



Magazin za popularizaciju Slobodnog softvera  
GNU, Linux i \*BSD operativnih sistema

GNUzilla / Maj 2005 / broj 5

## FSF Europe u Srbiji

Šta je imao da kaže gospodin Stefano Maffuli prilikom posete Srbiji

## Distribucije:

Ubuntu 5.04 - Hoary Hedgehog  
Gentoo manifest  
Puppy Linux 1.0.0 alpha

## Softver:

OpenOffice.org Transliterator 0.3.5  
Splashy - bootsplash nove generacije  
Download

## Sloboda:

O sporazumu Vlade Srbije i Microsofta:  
NOW action must be taken  
Paket aranžman

Microsoftova anti-Linux kampanja  
Radionica: Otpušte uši!

Distro



**Ubuntu**

Trenutno najpopularnija distribucija GNU/Linux operativnog sistema

Distro



**Gentoo**

Distribucija za one koji znaju šta rade

Distro



**Puppy**

Live distribucija sa dobrom idejom.

## Radionica:

Slackware: Pitanja i odgovori  
Uvod u korišćenje Linux komandne linije 2. deo  
Moja prva BSD tvrđava  
GIMP: Izoštravanje loše fokusiranih fotografija



# Hope, not fear

MESEC KOJI JE IZA NAS NIKOGA NIJE OSTAVIO RAVNODUŠNIM. DIVNE VESTI POPUT POSETE LJUDI IZ FSF EUROPE ILI ODLIČNOG PROJEKTA ODRŽANOG U REXU PREPLITALE SU SE SA "CURENJEM" U JAVNOST SPORAZUMA SA MICROSOFTOM I INFORMACIJAMA KOJE SU SE MOGLE PROCITATI NA WEB STRANAMA MINISTARSTAVA. O SVEMU TOME NA STRANICAMA KOJE SLEDE.



Poseta čoveka iz FSF-a Evropa Srbiji je pokazala da za našu zajednicu slobodnog softvera postoji budućnost. Gospodin Stefano Maffulli bio je oduševljen svim aktivnostima organizacija i grupa simpatizera GNU ideje, prenoсеći nam reči podrške od strane Evropskog krila fondacije. Predstavnik FSF-a je odgovorio na nekoliko pitanja za naš časopis, pa se iz intervjua sa njim može saznati više o tome šta se događa u Evropi i gde je naše mesto u celoj priči.

Pored ove posete, krajem meseca je završen projekat edukacije u oblasti obrade zvuka pomoću slobodnog softvera, koji je organizovan u prostorijama kulturnog centra Rex. Član redakcije GNUzilla bio je na licu mesta i preneo sve što se tamo događalo. Što se softverske scene tiče, april je obeležio izlazak nove verzije Ubuntu distribucije koji smo testirali i iskustva u radu iskoristili za tekst posvećen njemu.

Divnu atmosferu je pokvario već pomenuti sporazum, koji pored svega što pokazuje, goni na razmišljanje i dobru analizu svega što nam se može dogoditi ukoliko se greška ponovi.

Stoga, uživajte u novoj GNUzilli!

~ Ivan Jelić



## Redakcija:

Ivan Jelić  
Ivan Čukić  
Marko Milenović  
Petar Živanić  
Aleksandar Urošević

## Saradnici:

Miloš Popović  
Mladen Marić  
Nikola Jelić  
Kemal Šanjta

## Lektor:

Petar Živanić

## Priredivač:

Mreža za Slobodan Softver  
[www.fsn.org.yu](http://www.fsn.org.yu)  
[gnuzilla.fsn.org.yu](http://gnuzilla.fsn.org.yu)

## Kontakt adresa:

[gnuzilla.kontakt@gmail.com](mailto:gnuzilla.kontakt@gmail.com)

## Sadržaj:

Uvodna reč	2
Sadržaj	2

## Distribucije

Gentoo manifest	3
Puppy Linux 1.0.0.0 alpha	6
Ubuntu 5.04	8

## Softver

OO.o Transliterator 0.3.5	11
Download	13
Splashy	14

## Sloboda

FSF Europe u Srbiji	15
NOW action must be taken	17
Paket aranžman	18
Microsoftova anti-Linux kampanja	20
Otpušite uši!	23

## Radionica

Slackware: Pitanja i odgovori	25
Uvod u korišćenje komandne linije (2. deo)	29
Izoštrevanje loše fokusiranih fotografija	31
Moja prva BSD tvrđava	33

Sav materijal u ovom časopisu je objavljen pod GNU licencom za slobodnu dokumentaciju (GNU FDL). Autorska prava pripadaju autoru.

# Gentoo manifest

"THE MOST FUNDAMENTAL ISSUE IS DESIGNING A TECHNOLOGY THAT ALLOWS US AND OTHERS TO DO WHAT THEY WANT TO DO, WITHOUT RESTRICTION."

## Kako je sve počelo?

Daniel Robbins, začetnik Gentoo distribucije, je u početku bio običan Debian korisnik. Kako je vreme prolazilo, odlučio je da pomogne GNU/Linux projekt, pa je postao član razvojnog tima distribucije Stampede. Radeći na projektima dobijao je nove ideje, i ubrzo je rešio da se osamostali i da pokrene projekat Enoch distribucije. Enoch je zamišljen kao brz i stabilan sistem sa automatizovanim sistemom nadogradnje. Ubrzo je oformljen mali razvojni tim od desetak članova, a ime je promenjeno u Gentoo Linux. Međutim, projekat je obustavljen i Daniel je zakoračio u svet FreeBSD-a.

Od tog vremena, Daniel je sticao nova iskustva, znanja i ideje. Takođe je naišao na pomoć kolega programera, što mu je sve više davalо povoda da se ponovo vrati svom projektu. On vidi napredak u izgradnji novog menadžera paketa, kasnije nazvanog Portage. Ceo njegov kod je napisan od početka, a po ugledu na FreeBSD. Danas Gentoo Portage ima preko 9000 paketa, a novi paketi se ubacuju svakodnevno.

Gentoo je polako rastao u ono što je Daniel i želeo, tako se ubrzo oko njega sjatio čitav tim programera, oformljena je velika zajednica i donesen je društveni ugovor po ugledu na Debijanov. Daniel napušta Gentoo 2004. godine ostavljajući ceo projekat programerima da ga dalje razvijaju... Zajednica se širi!

## Danielova filozofija

Kako sam tvorac Gentoo Linux distribucije kaže, "*The most fundamental issue is designing a technology that allows us and others to do what they want to do, without restriction*". To bi otprilike u praksi značilo, "Ne dozvolite programima da Vas kontrolišu, već Vi kontrolišite njih i imajte punu mogućnost da prepravljate programe kako vama odgovara, menjajući lako čitljive fajlove (.ebuild, make.conf...). Gentoo nam daje priliku da radimo ono što želimo, bez ikakvih restrikcija.

Jako važan deo Gentoo filozofije su paketi (arhive) sa izvornim kodom. Priča o njima se lepo nadovezuje na prethodni deo dajući nam upravo kontrolu nad programima. Ipak, postoje ljudi koji bi radije koristili binarne pakete, a i činjenica je da su isti široko rasprostranjeni u GNU/Linux svetu, Gentoo Portage ni na ovoj strani ne posustaje. Portage se brine i o njihovoj distribuciji paralelno sa distribucijom izvornih paketa. Da ne postoje binarni paketi to bi se kosilo sa gore pomenutom rečenicom na kojoj se zasniva duh čitavog Gentoo-a. Filozofija Gentoo zajednice počiva na osnovnim pravilima slobodnog softvera, dajući potpuniju slobodu od bilo koje druge GNU/Linux distribucije.

Da bi se sve ovo postiglo neophodno je napraviti što bolje alate (Portage). Kada alat radi posao kako treba nikada nećete osetiti njegovo



prisustvo. Alat služi korisnika pre nego korisnik njega. Krajnji cilj Gentoo zajednice je stvoriti skoro idealne alate, alate koji će se svideti različitim krugovima korisnika. Svojim društvenim ugovorom (Gentoo Social Contract) Gentoo programeri se obavezuju da će njihova distribucija do kraja ostati slobodan softver, vodeći se idejama Open Source Initiative i Free Software Foundation. Oni će vratiti dug Free Software fondaciji, i nikada neće kriti bage svoje distribucije.

Gentoo, trenutno, sobom nosi tri značajna atributa: mogućnost optimizacije paketa iz izvornog koda; automatizovani sistem nadogradnje paketa i njihovih zavisnosti, što bi bio najvažniji i najteži deo za nas da nije Portage sistema; i konačno, "teška instalacija" koja, nažalost, mnoge korisnike odvraća od Gentoo GNU/Linuxa.

Ne, neću reći da je Gentoo lak za instalaciju, ali ču se truditi da vas ubedim da je lak za korišćenje i održavanje. Sva podešavanja sistema, npr. upis particija u /etc/fstab fajl tokom instalacije obavljate sami, kucajući slovo po slovo. Šta više, znam nekoliko ljudi sa raznih foruma koji su instalirali ozbiljne Linux distroje (Slackware, Debian) a koji su pred Gentoo distribucijom zastali i rekli: "Čekaj, još malo moram da naučim..." .

Da biste instalirali Gentoo morate pre svega biti uporni, zatim imati dosta slobodnog vremena i živaca, potrebno je poznavati rad sa Linuxom generalno, i konačno posedovati diskove koji su neophodni za početak instalacije. Sledeća "obavezna" stvar je pročitati uputstvo za instalaciju, "Gentoo Handbook"! Pri-

ručnik se može naći na zvaničnom Gentoo web sajtu [www.gentoo.org/doc/en/handbook/index.xml](http://www.gentoo.org/doc/en/handbook/index.xml), u punoj verziji na engleskom i preveden na nekoliko svetskih jezika. Postoji i skraćena verzija na srpskom – na adresi [www.gentoo-srbija.org/wiki/howto:quickinstall](http://www.gentoo-srbija.org/wiki/howto:quickinstall).

Svi detalji koji postoje u vezi sa instalacijom su preopširni za ovaj tekst, tako da, ukoliko uspem da vas ubedim da instalirate Gentoo, najbolje da temeljno pročitate handbook, a verujte mi da su bez njega šanse za uspeh veoma male – instalacija Gentoo GNU/Linuxa se prilično razlikuje od instalacije ostalih distribucija.

Sa druge strane, Gentoo koji je smešten na Vaš računar, neće Vam zadavati glavobolje, bar ako se držite starog pravila "ono što radi, ne diraj". Videćete da Gentoo jednom instaliran ne morate nikada više re-instalirati, samo nadograđivati. Jednostavno, Gentoo je neprikosnoven kada je nadogradnja u pitanju. Svakoga dana imate najsvežiju distribuciju. Ovde nećete naići na nekompatibilnost između biblioteka ili iznenadni prekid kompajliranja programa iz čista mira, ali naravno, na kraju sve zavisi i od ljudskog faktora – kako će i šta funkcionišati. Jednom reču, on će se u praksi zaista pokazati kao dosledan svoje filozofije - "briga o svemu".

U ovom tekstu ćemo pokušati da pokažemo što je to Gentoo i što on to ima što drugi nemaju, a u narednom broju ćemo se pozabaviti praktičnom primenom, opisujući par karakterističnih programa (za rad sa paketima, boot skriptama...).

### Paketi

Gentoo koristi dve vrste paketa. Pakete (tar archive) sa izvornim kodom programa i binarne (već kompajlirane) pakete. Paketi se iz izvornog koda neverovatno lako instaliraju (jednom jedinom komandom), jasno su definisani portovima kao i na BSD-u, i otvaraju mogućnost beskrajne optimizacije. Binarni paketi se isporučuju u obliku tbz archive slično Slackware-ovim tgz paketima, s tim što su ovi kompresovani bzip alatom. Jedina im je prednost što se brzo instaliraju, a napredniji Gentoo korisnici ih s razlogom zaobilaze u širokom luku. Napomenuću da se i deo filozofije Gentoo-a blago okreće protiv binarnih paketa.

Sam operativni sistem se standardno isporučuje na dva diska. Prvi disk je butabilni disk (Universal CD), neophodan za podizanje sistema, sadrži aktuelan Portage snapshot u vreme objavljivanja diska i osnovne programe u izvornom kodu, uključujući izvorni kod kernela i Xorg. Drugi disk (Package CD) sadrži binarne .tbz pakete kao što su GNOME, KDE, Open Office... Pretpostavljam da imate x86 arhitekturu procesora, ali dobro je znati da postoje Gentoo diskovi i za ostale arhitekture.

Ljudi obično kažu da je za Gentoo potrebna brza internet konekcija. To je donekle tačno, ali Gentoo nudi i sjajnu podršku na samim diskovima, tako da ga ne morate instalirati preko mreže. Izbor paketa koji se nalaze na disku je sličan kao i na distribuciji Slackware. Naime tu su KDE, GNOME, Xfce, Fluxbox, Enlightenment, Metacity, Openbox... kao moguća grafička okruženja. Od multimedije imamo Xine i XMMS. Za rezanje diskova je umesto k3b-a ubačen X-CD-Roast. Od



Office paketa su zastupljeni fantastični AbiWord i Open Office, što je za svaku pohvalu. Za internet užitak se staraju Mozilla, Epiphany, Sylpheed Claws, Evolution, Gaim, Xchat.

Primetan je nedostatak nekih korisnih paketa kao što je npr. Midnight Commander ili dodaci za ALSA zvučni sistem.

### Portovi

Naime i Gentoo, kao i BSD, ima donekle sličnu zamisao za instaliranje programa. U /usr/portage direktorijumu se nalaze portovi, definicije za instaliranje svakog programa. Kada Gentoo-u izdate komandu za instaliranje nekog paketa (emerge) on će iz posebnih fajlova (.ebuild) koji se nalaze u ovom direktorijumu razvrstani po kategorijama, naći lokaciju na internetu sa koje treba dovući paket, način na koji se paket instalira, i od kojih paketa zavisi (dependancies) i slično.

Ovo je definisano običnim tekstualnim fajlovima koji nose ekstenziju ebuild. Postoje pravila, a samim tim i kvalitetna dokumentacija, kako se ovi fajlovi prave. Dakle, zaključujete i sami da je važno da nam ovaj direktorijum uvek sadrži najnovije definicije programa (ebuildove) kako bismo imali najsvežije programe. Takođe, kao što je već napomenuto, ne morate da čekate da izade Gentoo na disku da bi ste imali najnoviju Gentoo distribuciju. Sa Gentoom uvek imate najnovije pakete.

Kada instalirate pakete iz izvornog koda Vaš kompjuter ih sam prevodi u binarni oblik i tek onda instalira. Veoma bitna karakteristika Portage-a je da pri instalaciji programa vodi računa o svim zavisnostima, a prilikom uklanjanja programa briše samo program koji Vi želite. Zbog svega toga Gentoo omogu-

ćava da isprobavamo more programa o kojima ni razmišljali, ali ni znali da postoje, i samim tim nas obogaćuje i otvara vrata jedne nove dimenzije operativnog sistema Linux. Mogu biti toliko iskren i hrabar da kažem, da baš Gentoo čini Linux jednim zaista moćnim i snažnim operativnim sistemom, u pravom smislu te reči!

Još jedna lepa zamisao portova je i da vode računa o tome koji su paketi stabilni (x86) a koji su u fazi testiranja (~x86). Preporučujem vam da uvek koristite stabilne pakete, tj. one koje vam Gentoo sam ponudi, osim ukoliko vam je baš neophodna najnovija verzija, ali naravno uvek se među nama pronađu oni koji vole "bleeding edge".

### Optimizacija

Paketi koji dolaze u izvornom kodu se mogu instalirati na Vaš sistem tako da kompjajler koristi konkretnе direktive za Vaš CPU dok prevodi određeni paket. Na taj način on optimizuje program za Vašu arhitekturu procesora, čime se znatno dobija na performansama.

Druga važna stvar su USE flagovi. Na njih je najbolje gledati kao na opcije koje se mogu dodati ili ukloniti nekom programu. Ovakvu akciju izvodite jednostavnim dodavanjem USE flaga (ima ih preko 1000) u fajl /etc/make.conf o čemu će biti reči u narednom broju GNUzille. Na primer, ukoliko ne koristite KDE grafičko okruženje besmisleno je dodati Downloader 4 X programu podršku za KDE i aRts koja će uticati na brzinu programa i njegovu veličinu.

Opcije za procesorske direktive koje kompjajler koristi dok prevodi za Vašu arhitekturu procesora, USE flagovi za definisanje zavisnosti paketa, karakteristike Portage-a, mirore i rsync servere za dovlačenje i sinhronizaciju Portage stabla, i još dosta base opcija za Gentoo sistem se definišu u već pomenutom fajlu /etc/make.conf, i o njima će takođe biti reči u narednom broju. Naravno postoje i programi koji se isporučuju isključivo u obliku binarnih paketa, koji su već kompjajlirani i nemoguće ih je prilagoditi vašem procesoru. Takvi su naprimer XnView, Acrobat Reader, Nero Linux, Cedega... i oni kao i ostali paketi imaju svoje USE flagove i moguće je na neki način upravljati njima, dok za neke postoji CVS verzija.

### On-Line Help

Sa ponosom mogu reći da distribucija Gentoo ima izgrađenu veliku zajednicu programera i korisnika, uvek spremnih da pomognu jedni drugima. Potrebno je samo otići do <http://www.gentoo.org> (ovo je zvanična internet stranica Gentoo Linuxa). Na njoj ćete saznati šta je Gentoo, na čemu se zasniva njegova filozofija i kakav je društveni ugovor sastavio njegov razvojni tim. Tu su standardne stvari tipa FAQ, handbook, linkovi, download mirori... Postoji i zvanični forum <http://forums.gentoo.org>, IRC, mejling lista i prilično obimna wiki dokumentacija na lokaciji <http://www.gentoo-wiki.com>. Takođe vredi posetiti i odred Gentoo korisnika na našim prostorima <http://www.gentoo-srbija.org> koja je još uvek razvoju, i na kojoj se može naći nešto zanimljive dokumentacije na srpskom jeziku, a tu je i forum kao podrška svim početnicima u Gentoo svetu.

~Miloš Popović

Dobra ideja ili nešto više?

# Puppy Linux 1.0.0 alpha



PROJEKAT PUPPY (KUČENCE) JE NASTAO SA IDEJOM DA SE NAPRAVI LIVE GNU/LINUX DISTRIBUCIJA SA MOGUĆNOŠĆU ČUVANJA PODATAKA I PODEŠAVANJA NAZAD NA CD MEDIJUM SA KOG SE OPERATIVNI SISTEM I PODIGAO.

Za svaku namenu, postoji program, ali je problem što je isti, u većini slučajeva, nedorastao zadatku.

## Pokretanje

Kao i za bilo koji drugi Live CD, i za Puppy morate u BIOS-u vašeg računara podesiti da se podiže sa CD uređaja. Kada to namestite, ubacite Puppy CD i restartujte računar.

Tokom podizanja sistema obratite pažnju na tekst koji se ispisuje žutom bojom – to su poruke upućene vama korisnicima. Prva takva poruka je informacija da će uređaj, sa koga se ova GNU/Linux distribucija podiže, biti automatski smatrana za CD pisac.



## Osnovne postavke

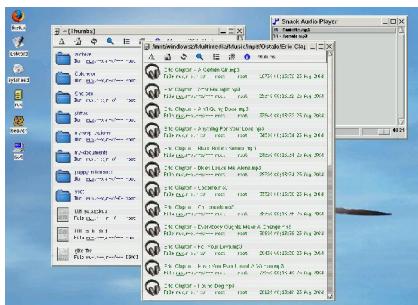
Prvo što će vas Kućence zapitati je da li negde na hard diskovima postoji fajl pupxxx iz neke od prethodnih verzija ove distribucije iz kog želite da učitate podatke. Ako takav fajl ne postoji, samo pritisnite "Enter".

Sada na red dolaze podešavanja tastature i miša. Obratite pažnju na to da je podrazumevan odgovor da miš nema točkić što je dosta neobično jer se u poslednje vreme takvi teško mogu sresti.

Ruku na srce, ni kad stavite da imate točkić, to ne znači da će vam isti raditi – u mom slučaju nije.

## Grafičko okruženje

Kad ste podesili tastaturu i miša, podiće se grafičko okruženje, titravo zbog male frekvencije osvežavanja ekrana jer se koristi X server baziran na zastareloj Vesa tehnologiji. Najpre će se pokrenuti program za brzu izmenu podrazumevane rezolucije monitora pomoću kog ste u mogućnosti "jednim klikom miša" da aktivirate vašu omiljenu, na primer 1024x768.



## Ciljna publiku

Pri pregledanju programa koji dolaze uz ovu omanju distribuciju (52MB), našao sam se u nedoumici kome je, i za šta je ona namenjena.

## Baratanje fajlovima

Od fajl menadžera tu je sve popularniji ROX-Filer – neobično organizovan program koji, u neku ruku, podseća na Finder na Macintosh platformi; kao i uXplor koji je bleda imitacija dvopanelskih programa kao što su Konqueror i Nautilus. Najveća zamerka u ovoj kategoriji je činjenica da nema Midnight Commander-a.

## Multimedija

Ako ste šokirani nedostatkom MC-a u ovoj distribuciji, kako bi ste reagovali kad bih vam rekao da nema ni XMMS-a?

Za puštanje mp3 fajlova, možete koristiti Snack – najsiromašniji program za tu namenu koji sam u životu video – bilo bi mi lakše da iz konzole (mpg123 ili mpg321) puštam pesme nego pomoći njega.

Za reprodukciju video sadržaja zadužen je GXine koji to obavlja sa svim solidno.

Pored navedenih, tu su i programi za snimanje CD-ova i DVD-a, kao i program za "ripovanje" audio diskova.

## Grafika

Od grafičkoh alata, prisutan je XPaint za bitmapirane slike, dok za vektorske crteže imate na raspolaganju Sodipodi.

Puppy dolazi i sa Imposter OO Impress Playerom koji služi za prikazivanje prezentacija pravljениh u OpenOffice.org Impress programu.

## Internet

Programi vezani za Internet i njegove servise su pažljivije birani nego što je to bio slučaj sa prethodnim kategorijama.

Za pretraživanje mreže, tu su Mozilla Firefox 1.0 PR i Amaya 8.5; za e-poštu Sylpheed 0.9.99; za instant poruke GAIM; dok je za ftp zadužen GFTP.

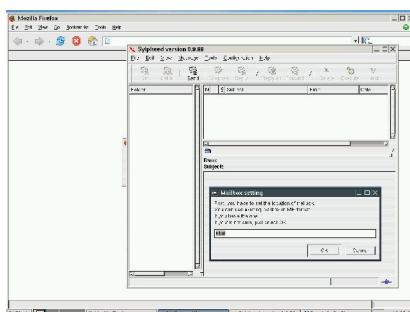
## Igre

Igara ima tek toliko da se, kad se iznervirate zbog stvari koje nedostaju ovoj distribuciji, malo opustite i zaboravite na probleme sledećih nekoliko minuta. Igara ima ukupno pet i to su: Bubbles, GTK Fish, Rubix Cube (Rubikova kocka), Gem Game i TKMines.

## Kancelarijski alati

Podrazumevani tekst editori su Beaver (grafički), i vi za konzolu. Za izradu HTML strana možete koristiti Bluefish, Mozilla Composer ili editor Amaya iza koga stoji W3C.

Od standardnih kancelarijskih programa, vredi spomenuti samo AbiWord kao jedinu opciju u Kućencetu kad je u pitanju uređivanje teksta.



## Sistemski alati i podešavanje

Pri pokretanju, sistem automatski pravi tačke za mountovanje particija na diskovima, ali podešavanja ne ubacuje u /etc/fstab fajl, tako da ne možete odmah pristupati svojim diskovima što je velika zamerka sa obzirom na to da je ovo Live distribucija.

Audio sistem radi po pokretanju i za njegov normalan rad nije potrebno podešavati ništa osim jačine zvuka ako vam podrazumevana vrednost ne odgovara.

## Modem

Ako imate hardverski modem, nećete imati problema da se povežete na Internet, ali ako niste te sreće, moraćete da instalirate kernel modul za isti.

Jedna od najzabavnijih poruka koje sam dobio od Puppy-ja je da, ako imam Motorola SM56 softmodem (što i jeste slučaj), odem na Internet i preuzmem Smart Link drajver. Kakva ironija!

## Testiranje hardvera

Sa ovako siromašnom listom programa, Puppy je nemoguće koristiti kao glavni sistem na računaru, osim ako programe koji nedostaju preuzmete sa Interneta i instalirate.

Zato Puppy možete da upotrebite kad računar prestane da vam radi – kao alatku za dijagnozu i oporavak. Program Puppy Hardware Probe ima nekoliko modula za ispisivanje osnovnih informacija o PCI karticama, particijama na disku i sličnom.

## Konačna presuda

Poslednjih godina je na tržištu Live distribucija bilo svega i svačešta. Navikli smo se da ovakvi operativni sistemi služe kao prikaz mogućnosti Pingvina ili nekih novih tehnologija pravljenih za njega.

Ulad u tu kategoriju je "zabranjen za kućiće". Da li to znači da je samo postojanje Puppy distribucije promašaj? Ne, ne znači. Puppy veoma dobro služi onima sa sporijim računarom koji nije u stanju da pokrene neku pravu distribuciju i takvi korisnici ga uzdižu do neba. Baziran je na 2.4.x seriji kernela, što uz podatak da se kao menadžeri prozora koriste JVM ili FVWM95 dovoljno govori o njegovoj brzini.

Testiranje smo vršili na četiri različite mašine – na dve nije htelo ni da se pokrene zbog grafičkih kartica koje su nekompatibilne sa Vesa standardom, a na ostala dva snimanje podešavanja nazad na CDRW nije radilo. Sigurno je to da je ove probleme moguće zaobići ako se čovek potrudi, ali ovo bi trebalo da je Live distribucija, a ne pacijent u kliničkoj smrti kojeg je potrebno reanimirati.

Adresa projekta:

<http://www.goosee.com/puppy/>

~ Ivan Čukić

# Ubuntu 5.04 - Hoary Hedgehog

Potvrđena pozicija na vrhu

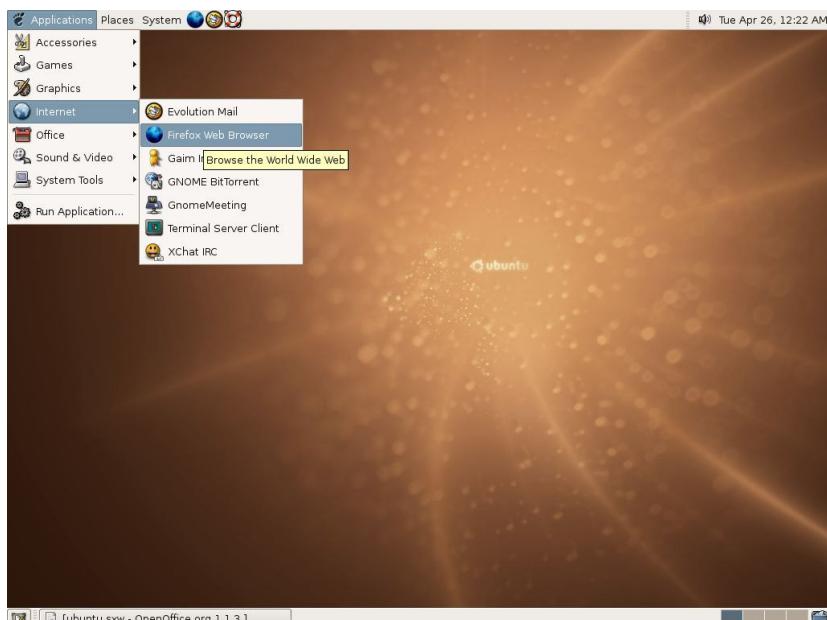
UBUNTU JE PRVIH ŠEST MESECI PRISUSTVA NA SCENI ISKORISTIO NA NAJBOLJI NAČIN. ŠEST MESECI NAKON SVOG DEBJA, UBUNTU DOBJA DRUGU – FINALNU VERZIJU.

Iako se rang na DistroWatch listi može uzeti kao jedna komponenta ukupne popularnosti neke distribucije, prvo mesto na dotičnoj listi ipak nešto znači. Prašina koju je Ubuntu svojim pojavljivanjem digao potvrđuje da su korisnici ovu distribuciju shvatili ozbiljno posvećujući joj i više nego mnogo pažnje. Broj poseta zvaničnog Ubuntu sajta je na prvom mestu već nekoliko nedelja ostavljući iza sebe sve ostale slobodne operativne sisteme. Kako se za dobrom konjem i prašina diže, ovaj pokazatelj samo ide u prilog rookie-ju 2004. godine.

## Hoary Hedgehog

Puno korisnika Ubuntu distribucije je već probala Hoary dok je bio u razvoju. Testovi unstable Hoaryja su pokazivali da se sa pravom može očekivati verzija koja ni malo neće zaostajati za Wartyjem i koja će ga po kvalitetu prevazići.

Ubuntu je svoj raspored izlaženja uskladio sa rasporedom objavljanja novih verzija GNOME desktop-a, pa nas u svakom novom Ubuntuu očekuje sveža verzija ovog okruženja. GNOME 2.10 je zablistao u Hoaryju sa svim novim mogućnostima koje sa sobom donosi, a o kojima je bilo reči u prethodnom broju GNUzille. Jedna od glavnih zamerki kada je Warty izašao je bila verzija X servera. Tada je umesto superiornijeg i popularnijeg Xorg servera iskorišćen Xfree86 koji su Ubuntu programeri unapredili i uvrstili u sastav distribucije. Ovakva odluka je jednim delom povezana sa tim što je Ubuntu veoma blizak Debianu, na osnovu kog je napravljen. Do današnjeg dana ni jedno izdanje Debiana nema Xorg server u svom sastavu, pa je Ubuntu tim za Hoary spremio Xorg u verziji 6.8.2 što predstavlja pun pogodak. Zani-



mljivo je da postoje i Debian korisnici koji na svoje SID sisteme instaliraju Ubuntuov Xorg.

Ostatak softvera prati najnovije trendove tako da uz Hoary dolazi GIMP u verziji 2.2, OpenOffice 1.1.3, Evolution 2.2.1.1, Mozilla Firefox 1.0.2 i još nekoliko vrlo korisnih programa.

## Sa Hoaryjem na desktopu

Instalacija Hoaryja je podjednako lagana kao i kod Wartyja. Tekstualni sistem instalacije je ostao, ali je laka kao i pre, pa sa praznim hard diskom instalacija prolazi skoro automatski. Kao i ranije, ukoliko imate podatke koje želite da sačuvate, obratite pažnju na particionisanje diska koje je detaljnije objašnjeno u jednom od prethodnih brojeva GNUzille. Nadamo se da će rad na Debian instalerau doneti stabilnu verziju sa grafičkim interfejsom koji će biti deo sledeće verzije Ubuntu sistema.

Pošto instalera obavi svoj deo posla, pred korisnikom se ukazuje GDM (GNOME Display Manager) koji ima novu Ubuntu temu, po subjektivnom utisku autora teksta, bolju od prethodne. Desktop je oslobođen ikona što je praksa kada je Ubuntu u pitanju, pa se Trash nalazi u panelu, dok se prečice ka Home direktorijumu, Computeru i svom potrebnim lokacijama nalaze u Places meniju.

Internet i multimedija su u većini slučajeva pokriveni programima koji su za svoju namenu podrazumevani u GNOME okruženju. Multimedijan utisak donekle kvari čijenica da neslobodni kodeci i pluginovi nisu prisutni, usled problema sa patentima u EU i SAD.

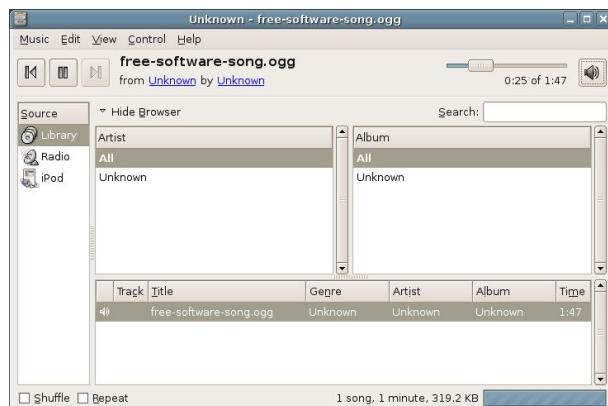
Usled ovoga, mp3 muzika ili DivX filmovi neće raditi, ali kada su u pitanju slobodni formati kao što je ogg, stvari funkcionišu kao podmazane. Naravno, sve potrebne kodeke možete bez problema instalirati i u potpunosti uživati u multimediji.

Za internet surf se brine Mozilla Firefox, dok Epiphany browser nije prisutan, pa je Firefox ujedno i pograzumevani GNOME browser. Evolution je jedini program za svoju namenu u ovom izdanju Ubuntua, pa se nameće kao jedino rešenje ukoliko se ne instalira ni jedan drugi program. Instant poruke su posao Gaim messanger, dok je za video i audio kontakt zadužen GNOME meeting. Ostatak internet alata se svodi na Xchat i GNOME BitTorent koji bi trebalo da pruže osnovnu celinu za ugodno korišćenje interneta.

Ni jedna ozbiljna distribucija danas ne dolazi bez OpenOffice paketa. OO.org koji ide uz Hoary radi veoma stabilno i brzo, zahvaljujući dobroj integraciji sa GNOME okruženjem koja je bila jedna od glavnih odlika kako Debian sistema, tako i Ubuntu Warty izdanja. Ova integracija donosi i prilagođavanje izgleda OO interfejsa trenutnoj GNOME temi. U radu se ponaša i više nego korektno, u prilog čemu ide i izrada tekstova za ovaj broj GNUzille. Obrada grafike je područje u kom GIMP apsolutno dominira, ali стојi činjenica da je vektorsku grafiku moguće obrađivati jedino pomoću OO Draw alata, što i nije baš najsrećnije rešenje. Inkscape ili Sodipodi bi bili daleko bolji izbor.

## Hardver

Ubunty Hoary koristi Linux kernel u verziji 2.6.10 koji odlično obavlja svoj posao. Prilikom instalacije sav hardver na test računaru je uredno prepoznat. U kombinaciji na Hotplug menadžerom, HAL-om i GNOME autotrun mogućnostima, većina novog hardvera koja se priključi na računar sa



Hoary sistemom će biti uredno prepoznata. Automatsko montiranje optičkih medija, flash memorija, prepoznavanje hardera priključenog preko USB interfejsa..., Hoary radi bez greške.

U slučaju grafičkih adaptera, kao što smo navikli, nVidia čipovi su mnogo bolje podržani, što ilustruje činjenica da uz Hoary dolaze drajveri za nVidia kartice u verziji 7174, koji besprekorno funkcionišu. Drajveri za ATI kartice ne postoje. Goruci problem koji postoji već duže vreme na GNU/Linux sceni su softverski modemi. Ubuntu tim je pokušao da ublaži problem ubacivanjem modula za Lucent LT modeme u kernel. Učitavanjem ovih modula se može osposobiti modem, ali u daljem radu može doći do problema. Problem verovatno leži u tome što su ovi moduli dobijeni iz drajvera za 2.4 kernel, mada se po postovima korisnika na Ubuntu forumu može videti da ovi moduli mogu da obavljaju posao kako treba. U najgorem slučaju, može se instalirati drajver za 2.6 kernel, kako za LT tako i za ostale modeme koji se mogu pokrenuti na GNU/Linux sistemima. Ukoliko je potrebno kompajlirati drajver, pre toga treba instalirati pakete build-essential i linux-headers koji će obezbediti sve što je potrebno za kompajliranje.

Treba pomenuti jedan veoma zanimljiv alat po nazivu Ubuntu Device Database koji služi za testiranje hardvera i slanje informacija Ubuntu timu o hardveru koji ne funkcioniše kako treba u cilju što bolje podrške za problematičan hardver u sledećim verzijama.



## Bilo bi lepo...

Nedostataka nema puno, bar ne onih koji u velikoj meri kvare utisak o novom Ubuntuu. Kao što je već pomenuto, bilo bi lepo da postoji

grafički interfejs prilikom instalacije, koji bi u velikoj meri pojednostavio instalaciju i približio je neiskusnijim korisnicima.

Posmatrajući startovanje Hoaryja dolazi se do zaključka da je bootsplash mogao da dodje u obzir, naročito što sam Bootsplash projekat lepo napreduje. Pored toga Debian poseduje verzije 2.6 kernela u kojima su ukључene zagrpe koje su potrebne za ovu namenu, tako da nije bio težak posao napraviti istu stvar i za Ubuntu.

Samo korišćenje sistema je veoma komforno, GNOME se u radu poнаша veoma stabilno tako da ovde nema mnogo prostora za kritiku. Jedino može da zasmetra sistem otvaranja prozora Nautilus fajl menadžera prilikom čega se prozor koji prethodi novootvorenom isključuje, što može dovesti do nešto sporijeg rada.

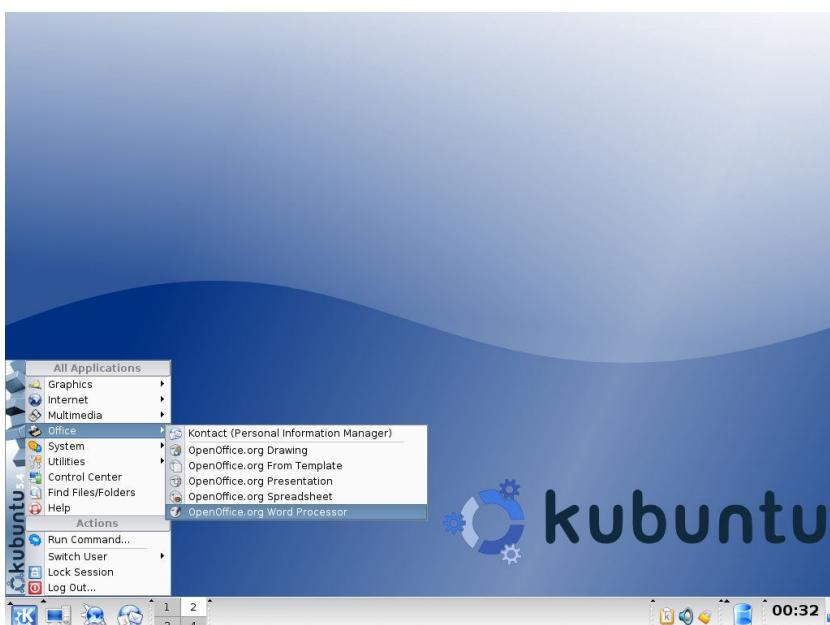
Čini se da su softverski modemi mogli biti malo bolje podržani, odnosno izbegnuti problemi na koje se može naći prilikom instalacije i korišćenja istih. Na Ubuntu sajtu se može naći upustvo za podešavanje dialup konekcije, a kome upustvo ne bude dovoljno, tu je forum.

Određene sfere kao što su vektorska grafika ili web dizajn skoro uopšte nisu zastupljene, pa se sav softver potreban za ove potrebe mora instalirati preko interneta, za šta se brine apt menadžer paketa, ili njegov grafički frontend Synaptic.

Nedostatak koji su korisnici sa slabom internet vezom veoma osećali koristeći Wartyja je nepostojanje QT baziranih programa, od kojih su neki bili nezaobilazno rešenje. Hoary sa sobom donosi izdanje koje umesto GNOME okruženja koristi KDE i time rešava mnoge probleme ljubitelja ovog okruženja – Kubuntu.

Kubuntu – Hoary Hedgehog

Kubuntu predstavlja identičan sistem kao što je Ubuntu, samo što umesto GNOME okruženja koristi KDE u verziji 3.4. Aplikacije za svakodnevnu namenu se svode na podrazumevane KDE programe pa GTK programa na Kubuntu nema. Naravno, programi poput Kaffeinea, Juka, Kontakt paketa, Konqueror web browsera i fajl menadžera mogu zadovoljiti KDE fanove. Nedostatak GTK aplikacija odmah aso-



cira na GIMP kog na žalost nema. Iako ne postoje, GTK aplikacije, pa i sam GNOME se veoma lako mogu instalirati i, što je najbitnije, za to nije potreban internet. Ubuntu i Kubuntu paketi su potpuno kompatibilni, pa je Ubuntu tim omogućio korinicima da pomoći dva diska dobiju kompletan sistem i dva najpopularnija grafička okruženja. Ovo znači da se na Kubuntu sistem vrlo lako može instalirati GIMP, ili na Ubuntu K3B. Instalacija je veoma laka i može se obaviti iz konzole pomoći APT alata, ili grafički pomoći Synaptica. Veoma lepa mogućnost, naročito za korisnike u našoj zemlji gde je brza internet veza još uvek nedostupna za širi krug korisnika.

Podrška

Ubuntu se kao i ranije može naručiti sa Ubuntu sajta i stiže na kućnu adresu, besplatno. Poslednjih meseci su se pojavili određeni problemi pri slanju diskova u našu zemlju, pa postoji mogućnost da naručeni diskovi ne stignu. Zato se preporučuje poručivanje količina manjih od 10 CD-ova. Podrška se može dobiti na zvaničnom Ubuntu forumu gde programeri razvojnog tima redovno odgovaraju na pitanja korisnika. U toku je i organizacija Ubuntu LoCo (Local Community) tima za Srbiju i Crnu Goru, pa se u narednom periodu očekuje aktiviranje podrške Ubuntu korisnicima i u Srbiji, naravno na našem jeziku. Sajt će biti dostupan u toku narednih par nedelja, u organizaciji FSN-a i zahvaljujući nesebičnoj podršci Ubuntu ekipe.

~ Ivan Jelić

### Korisne adrese:

<http://www.ubuntulinux.org>  
<http://www.ubuntuforums.org>  
<http://ubuntu.fsn.org.yu>  
<http://www.ubuntu-cs.org>

Preslovljavanje teksta u OpenOffice.org Writer-u

# Kancelarijski prevodilac

OpenOffice.org Transliterator 0.3.5

OD LIČNOG PRIRUČNOG ALATA KOJI JE PREDSTAVLJAO SAMO AUTOMATIZACIJU SEARCH&REPLACE PROCEDURE ZA SVA SLOVA LATINICE U ĆIRILICU, BEZ POSEBNIH DODATNIH MOGUĆNOSTI, OOOTRANSLIT POLAKO ALI SIGURNO EVOLUIRA U KOMPLEKSAN, UPOTREBLJIV ALAT, ZADOVOLJAVAĆI POTREBE KORISNIKA KOJI SU UKLUČENI U POSLOVE RAZLIČITIH OBЛИKA PRESLOVLJAVANJA TEKSTOVA NA SRPSKOM JEZIKU. Najsvežije izdanje je 0.3.5.

## Razlozi

Srpski jezik obiluje bogatstvom, kako kompleksnih gramatičkih pravila, tako i dva ravnopravna pisma; čiriličnog i latiničnog, što u pojedinim situacijama predstavlja mač sa dve oštice. Kako su oba pisma prisutna i u računarstvu, danas se većina ljudi opredeljuje za pišanje latinicom prihvatajući je kao *de facto* univerzalno pismo.

U svakodnevnom radu postoji potreba da se tekst pisan latinicom prebaci u čirilicu (i/ili obrnuto) radi umetanja u neki sadržaj pisan drugim pismom, ili iz bilo kog drugog razloga. Nekada je to jednostavno uraditi ukoliko je tekst u odgovarajućem elektronskom formatu i postoje odgovarajući alati koji će to da uradi. Za obične tekstu-alne datoteke mogu se koristiti program *iconv* za komandnu liniju (dolazi kao standardna oprema za većinu danas poznatih distribucija GNU/Linuxa), *vučko* (program domaćeg autora), *charconv*, *recode* i drugi. Takođe je moguće koristiti i pisati sopstvene skripte (ja ponekad koristim svoje *Perl* skripte za razna preslovljavanja). Ali šta ako želite da preslovite tekst pisan u OpenOffice.org Writer-u?

## Alternativna rešenja

Donedavno su se koristici OOo Writer-a dovijali na različite načine, od kopiranja teksta u običan .txt dokument, njegovog preslovljavanja nekim od gore pomenutih alata pa vraćanja teksta nazad u Writer (čime se gubi na formatiranju teksta), preko manuelne zamene slova metodom *Search&Replace*, pa sve do ručnog prekucavanja teksta.

## Nešto novo

Svestan činjenice da za konkurenčki Microsoft™ Word već godinama unazad postoji takozvani „Macro by Vracko“ koji je napisao gospodin Dragan Vračar, a koji radi upravo ono što nama treba u celoj ovoj priči, odlučio sam da sednem i napravim nešto slično za Writer.

Projekat je krenuo početkom godine kada mi je na poslu zatrebalо automatizovano preslovljavanje više desetina latiničnih dokumenata u čirilicu, a kako ne koristim M\$ Office, nisam imao mogućnosti da to uradim jednostavno. Snimio sam jednu Search&Replace proceduru i napravio makro koji vrši prebacivanje svih latiničnih u čirilična slova i uz pomoć tog makroa preveo dokumente. Kasnije mi je zatrebalо obrnuto preslovljavanje za slanje nekih IT tekstova koje sam pisao čiriličicom, pa sam dodao drugi makro koji radi reverzni proces. Kako je

običan *Record* akcije bio konfuzan i predugačak, na osnovu primera na OOo forumima pojednostavio sam ta dva makroa i napravio jedan. Sledeći izazov je bio izbor koje će se preslovljavanje vršiti (latinica u čirilicu ili obratno), pa sam napravio i dijalog za to. Onda se u celu priču uključio Brane Jovanović i dodao YUSCII set karaktera, tako da je makro imao mogućnost preslovljavanja između tri pisma. Sledeća nedostajuća opcija je bila preslovljavanje samo izabranog teksta, pa sam opet uz pomoć dobrih ljudi na OOo forumu napravio i to.

## Ime?

Makro sam nazvao jednostavno – OOoTranslit, pomalo sledeći GNU filozofiju akronima, pomalo žećeći da samo ime asocira na ono što makro zapravo radi.

Napokon, iz samog imena može se zaključiti da mi je zamisao da ovaj makro ne bude ogoličen samo na Writer komponentu OpenOffice.org paketa već da podržava i ostale komponente (Calc, Impress, Base), ali o tome kada dođe vreme.

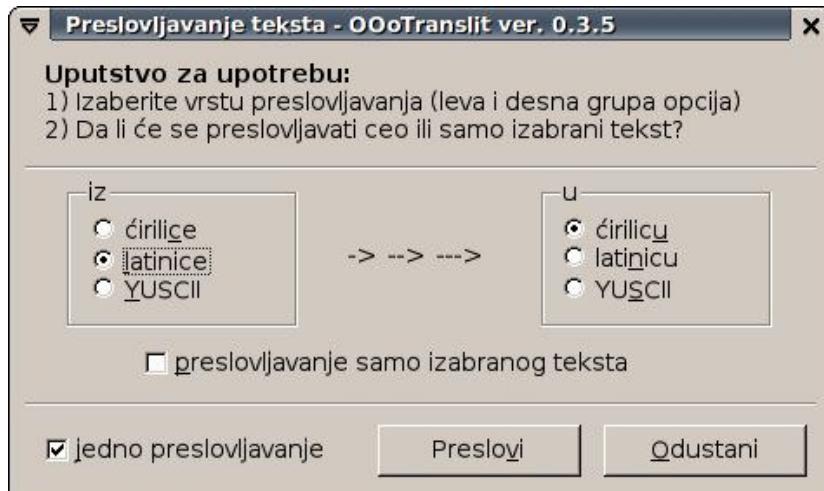
## Mogućnosti

OOoTranslit u verziji 0.3.5 omogućava:

- Preslovljavanje celog ili izabranog dela teksta u dokumentu određuje se na dijalogu (podrazumevano je preslovljavanje celog teksta)
- Preslovljavanje iz čirilice, latinice i YUSCII u čirilicu, latinicu i YUSCII, u svim međusobnim kombinacijama. Izbor odgovarajuće kombinacije preslovljavanja vrši se izborom na dijalogu (podra-

zumevano je latinica u cirilicu).

- Brzo preslovljavanje upotrebom posebnih funkcija kojima su pri-družene prečice sa tastature, i to:
  - > trSLC – izabrani tekst, latinica u cirilicu
  - > trSCL – izabrani tekst, cirilica u latinicu
  - > trALC – ceo tekst, latinica u cirilicu



- > trACL – ceo tekst, cirilica u latinicu
- U ovoj verziji je makro stavljen u OOoTranslit\_035.sxw dokument, što je prvi korak u automatizaciji instalacije i nadogradnje ranijih izdanja makroa (što je planirano za neko od narednih izdanja).
- U ovoj verziji je napravljeno i detaljno slikovito uputstvo „korak po korak“ za ručnu instalaciju ove verzije makroa.

### Nedostatci

Za sada postoje samo dva uočena nedostatka makroa, i to:

- Nije moguće preslovljavati izabrani tekst u kontejnerima (*Frame*), zaglavljima (*Header*) i futerima (*Footer*).
- URL i adrese e-pošte kao i reči koje sadrže slova *W*, *Q*, *X* i *Y* nepotrebno se preslovljavaju iz latinice u cirilicu.

### Saradnja

Kako sam OOBASIC počeo da učim tek kada mi je zatrebao ovaj makro, postoje nesavršeni algoritmi i procedure u samom makrou koji verovatno mogu jednostavnije i optimalnije da se reše. Takođe, verovatno postoji mogućnost da se otklone uočeni nedostaci, ali ne znam kako. A pošto nisam učio programiranje u školi već iz *Code Snippet-a* i sa raznih internet izvora, ne umem to stručnije da rešim od ovoga što sam dosad napravio.

Ako postoje ljudi dobre volje spremni da Branislavu i meni pomo-  
gnu u razvoju ovog makroa, svaka pomoć i sugestija su dobrodošli.

Do tada, testirajte OOoTranslit i javite nam svoje utiske.

~ Aleksandar Urošević

---

Korisna adresa:

<http://freshmeat.net/projects/oootranslit>

---

# Download

OVOG PUTA SAM SE ODLUČIO DA PROKRSTARIM INTERNETOM BEZ NEKOG "VIŠEG" CILJA I DA NE BIRAM SAMO PROGRAME ODREĐENOG TIPOA, NEGO KAKO MI KOJI DOPADNE ŠAKA, DA GA PROVERIM I OBVESTIM VAS O NJEGOVOM POSTOJANJU.

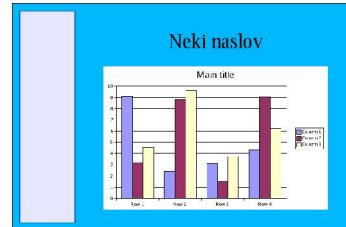
## Imposter 0.9

Imposter program mi je pao za oko prilikom testiranja Puppy distribucije GNU/Linux operativnog sistema. Ideja programa je veoma jednostavna – Imposter je samostalni plejer OpenOffice.org Impress prezentacija. Savršen je za Live distribucije jer na taj način možete da ponesete prezentaciju koju ste radili u Impressu i da je pustite na bilo kom personalnom računaru na koji nabasate.

Adresa: <http://imposter.sourceforge.net/>

Licenca: GNU General Public Licence

Platforma: POSIX



## MplayerXP 0.51

MplayerXP je nastao na temeljima jednog od najboljih video plejera za GNU/Linux i \*BSD platforme – slavnog MPlayera.

Autor je prepisao samo jezgro programa tako da koristi višenitni rad zbog čega je dekodiranje videa postalo mnogo efikasnije i brže na višeprocesorskim mašinama.

Adresa: <http://mplayerxp.sourceforge.net/>

Licenca: GNU General Public Licence

Platforma: POSIX



## JD4X 0.5

JD4X je desktop sistem za XWindow sistem pisan kompletno u Java programskom jeziku. Za rad zahteva JDK 1.4 ili 5.0 (1.5).

Ako ste Java programer, ovo će vam biti pravo osveženje. Ima svoj taskbar, ikonice i sve ostalo na šta ste navikli u ostalim radnim okruženjima.

Na adresi ovog bisera možete naći i Live GNU/Linux distribuciju koja služi za isprobavanje JD4X-a bez potrebe za njegovom instalacijom.

Adresa: <http://jdx.sourceforge.net/>

Licenca: GNU General Public Licence

Platforma: POSIX



## Najpopularniji projekti

Stanje se nije značajno izmenilo od prošlog meseca.

## Nove verzije

Im\_sensors 2.9.1

FreeLords 0.3.5

PostgreSQL 8.0.2

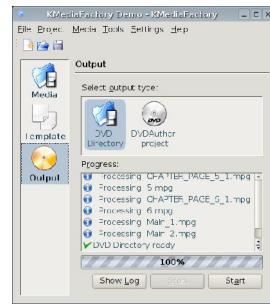
autopackage 1.0.1

LILO 22.7

Mozilla Firefox 1.0.3

## KMediaFactory 0.2.1

Ako ste ikad imali želju da napravite svoj DVD sa sve menijima i titlovima, a niste imali



pojma kako se koriste konzolni programi specijalizovani za takve poslove, onda je ovo program za vas.

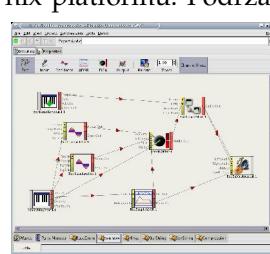
Adresa: <susku.pyhaselka.fi/damu/software/kmediafactory/index.html>

Licenca: GNU GPL

Platforma: POSIX

## Beast 0.51

Beast je moćan sintisajzer zvuka i program za komponovanje muzike pravljen za \*nix platformu. Podržava veliku lepezu formata među kojima su MIDI, MP3, OggVorbis i drugi.



Adresa: <http://beast.gtk.org/>

Licenca: GNU GPL

Platforma: POSIX

~ Ivan Čukić

# Splashy – bootsplash nove generacije

NASTAO KAO IDEJNI NACRT EKipe koja stoji iza distribucije Ubuntu pod nazivom USPLASH, projekat ima zamisao da umesto ZAKRPA, prevođenja KERNELA i MOLITVI pred prvo BUTOVANJE, jedan mali, sasvim običan program obavi ISCRTAVANJE GRAFIČKOG EKRANA, dajući korisnicima eye-candy od trenutka kada uključe računar.

## Bootsplash – USplash - Splashy

Poslednjih par godina je sa sobom donelo zrelost različitih GUI alata i radnih okruženja na GNU/Linuxu i sličnim mu slobodnim Unixima, smanjujući tako potrebu za korišćenjem shella, naročito kod novih korisnika. Međutim, puno sitnih nedorađenosti i dalje landara po šarenim predelima unixolikih desktop-a. Od trenutka kada se sistem startuje, pa do momenta kada ste u mogućnosti da koristite desktop po sopstvenom izboru, prolazite kroz nekoliko faza: podizanje kernela i gomila kriptičnih poruka, pa nešto crno, pa nVidijin splash koji signalizira da se startovao X (ako koristite Atijeve karte, onda ste... hm, na pogrešnom OS-u ;)), pa nešto crno, pa xdm/kdm/gdm, pa splash screen, pa desktop... uf! Naročiti strah kod novajlja izaziva onaj hudi kernel svojim porukama, koje odaju i optičku varku dužeg startovanja sistema. Baš na tom polju je bilo različitih pokušaja kamuflaže i skrivanja sistemskih poruka, od kojih je najpoznatija trenutno veoma popularna bootsplash zakrpa za kernel. Međutim, ukoliko vaša distribucija nije to obavila umesto vas, sledi ponovno prevođenje patchovanog kernela, što sa nekim verzijama ima i pogubne posledice, u vidu sistema koji se ne može podići, i sličnih neprijatnosti.

I tu na scenu stupa Splashy. Nastao kao idejni nacrt ekipe koja stoji iza distribucije Ubuntu pod nazivom Usplash, projekat ima zamisao da umesto zakrpa, prevođenja kernela i molitvi pred prvo butovanje, jedan mali, sasvim običan program obavi iscrtyavanje grafičkog ekrana, dajući korisnicima eye-candy od trenutka kada uključe računar. Splashy koristi framebuffer, odnosno /dev/fb0, po kome "ispisuje" određenu sliku u .jpg formatu, uključujući i tzv. progress bar, u potpunosti parirajući bootsplash projektu. Da biste uspešno instalirali i

pokrenuli Splashy, biće vam potrebne lib++dfb i libdirect-fb u verziji 0.9-22, barem za Debian sisteme gde ove biblioteke u svojim podrazumevanim verzijama ne mogu da obave neophodne operacije; zavisnost od

ovih biblioteka je uzrok još jednog preduslova za uspešan rad, naime da /usr ne bude na posebnoj, već deo / particije. Prilikom instalacije, program će skenirati /boot/grub/menu.lst ili /etc/lio.conf i obaviti potrebne izmene, postavljajući vga vrednost na 792, koju ne bi trebalo povećavati, već u slučaju problema isključivo smanjivati. Takođe, nemojte se iznenaditi ako pri prvih nekoliko restartovanja mašine Splashy ne bude ukazao svoje bajno lice – u pitanju je pojava koju autori programa nazivaju "apsolutno normalnom".

Konfiguracioni fajlovi se nalaze u direktorijumu /etc/splashy – da budemo precizni, u pitanju je jedan kratak i vrlo jednostavan .xml fajl, maštovito nazvan config.xml. Njegov sadržaj će menjati samo u situacijama kada se pojave retki, lako rešivi problemi, ili pri instalaciji novih tema – potonje se sastoje od dva ili tri .jpg fajla, čije će putanje upisati u config.xml; jedan od gorepo-menutih, lako rešivih problema je ste pojava da pri samom završetku boot procesa, Splashy izbací poruku sa greškom "t\_kernel\_font: Invalid Argument", koju će otkloniti promenom opcije **autoverboseonerror** sa podrazumevanog "yes" na "no".

I to bi bilo to. Obaviti nekoliko koraka, ispuniti par preduslova, i imaćemo pred sobom simpatični, grafički boot skin, čiji autori za sledeću verziju, naime 0.2, najavljuju još brže startovanje zajedno sa initrd-om, fade efekte i podršku za animacije. A možda i neko iznenađenje, ako budemo dobri.

~ Petar Živanić



# FSF Europe u Srbiji

Napokon...

TRAŽEĆI LJUDE SA KOJIMA BI MOGAO DA STUPI U KONTAKT U SRBIJI, PREDSTAVNIK FSF EUROPE JE NAŠAO NA GNUZILLU I FSN. EKIPA IZ GNUZILLA ČASOPISA JE BILA SA STEFANOM TOKOM NJEGOVOG BORAVKA U SRBIJI USPEVŠI DA ODUZME DEO NJEGOVOG VREMENA ZA NAŠE ČITAOCE.

**GNUzilla:** Počnimo sa vašim predstavljanjem; molim Vas, recite našim čitaocima ko ste i koji je Vaš položaj u FSF Europe.

**Stefano:** U FSF Europe obavljam funkciju kancelara italijanskog predstavništva, u čijem sam osnivanju učestvovao tokom juna 2000. godine, kada je u Milanu održavan prvi Linux World Expo; tada sam radio za Evrosku komisiju i imao puno slobodnog vremena, tako da sam učestvovao u osnivanju milanske organizacije Linux korisnika (LUG) – GNU/Linux korisnika, moram da naglasim. U to doba se prilično raspravljalo o delovanju novoosnovane FSF Europe, i kada sam saznao da Georg Grejve, predsednik FSF Europe, dolazi u Milano, organizovao sam okupljanje prve večeri Linux World Expo-a. Izašli smo, upoznali se sa Grejveom, i već sutradan počeli da razgovaramo o uspostavljanju italijanskog Poglavlja. Na taj način sam se uključio u priču, i kasnije posvetio puno vremena i energije organizaciji predstavništva – kancelar sam postao slučajno, jer sam u to doba jednostavno imao puno vremena na raspolaganju. Sada imam manje slobodnog vremena, i za FSF Europe radim sa skraćenim radnim vremenom, i pre svega pomažem delatnosti u Italiji.

**GNUzilla:** Sledeća stvar koje nas zanima je svrha Vaše posete Srbiji – kojim povodom i sa kojim ciljem ste ovde?

Stefano: Dobio sam poziv od Fondacije Vili Brant da održim predavanje o kopiraju – njegovoj istoriji, i kako je preobraćan u kopileft i iskorisćen da korisnicima daje slobode, umesto da ih oduzima. Takođe, govoriku kako i zašto treba preći sa vlasničkog na slobodan softver; predavaču vrlo heterogenoj grupi ljudi, čije se profesije kreću od biologije, preko prava do inženjerstva. Ovo je odlična prilika da se upoznam sa srpskom zajednicom korisnika, koja je vrlo zanimljiva, i uspostavim kontakte jer je za FSF Europe nephodno da bude evropska organizacija u punom smislu te reči, a ne jednostavno replika Evropske unije. Naš je cilj uvek bio da ostvarimo upravo to.

**GNUzilla:** Možete li nam reći da li kakvi su planovi FSF Europe za našu zemlju, odnosno ima li ikakvih planova za Srbiju?

**Stefano:** Tako nešto je, u principu, na vama. Osnovni preduslov je uspostavljanje veza i organizovanje zajednice, koja želi da radi na dobijanju slobode, i koja želi i da lobira, a ne da bude isključivo zaje-

dnica hakera i programera. Ukoliko budete radili sa nama, prateći i političke ciljeve, ako budete našli ljude spremne da ponesu to breme, onda ćemo biti više nego srećni da sarađujemo sa vama; naši resursi su veoma ograničeni, i zato moramo i želimo da radimo kao zajednica.

**GNUzilla:** Molim Vas, recite nam nešto o trenutnim aktivnostima FSF Europe?

**Stefano:** Trenutno smo fokusirani na pitanje softverskih patenata, odn. njihovu zabranu u Evropskoj uniji; takođe, u saradnji sa Evropskom komisijom, radimo na antimonopolskom slučaju protiv Microsofta. Pokušavamo da pomognemo EK da sprovede u delo presudu koju su doneli protiv Microsofta, primoravajući giganta da plati dosudenu kaznu. Posebno sarađujemo sa timom Samba projekta u vezi sa softverskom stranom antimonopolskog slučaja: naime, suđenje je podeljeno na dve oblasti: uključivanje Windows Media Playera u operativni sistem, i objavljivanje protokola i interfejsa tzv. aktivnog direktorijskog i međuserverske komunikacije. Procesi koji se odvijaju u pozadini jesu pokušaji da se informišu vlade o značaju slobode softvera u slobodnom društvu, da se ubede da se bogatstvo znanja može iskoristiti kroz slobodan softver, umesto da svoj IT sektor stavljamo u ruke stranih korporacija.



Stefano Maffuli

**GNUzilla:** Možete li izneti svoje utiske o srpskom društvu i ljudima koje ste sreli, i reći šta mislite o sceni slobodnog softvera na osnovu onoga što ste mogli videti tokom kratkog boravka u Srbiji?

**Stefano:** Video sam puno posvećenih ljudi, čak studenata koji ranije nisu ni razmišljali o kopiraju, osim u smislu piraterije o kojoj su im govorili. Sada shvataju da imaju prava koja mogu ostvariti, što je dobro. Takođe sam upoznao vas, i čini mi se da je scena jaka, mada bih rekao da imate puno problema, verovatno više nego drugde.

**GNUzilla:** Kako Vam se dopada GNUzilla i naša organizacija uopšte?

**Stefano:** GNUzilla je veoma lep i koristan projekat. Uspeo sam da pogledam časopis, ali ne i da ga pročitam jer ne postoji engleska verzija. Na osnovu broja preuzimanja i onoga što sam video jedino mogu reći



da je GNUzilla fantastičan e-zine, sa nadom da ćete uspeti da ostvarite krajnji cilj, odnosno štampanu verziju. Što se FSN-a tiče, imam samo reći hvale. Divno je videti ljude koji

imaju entuzijazam i želju da urade nešto po pitanju slobodnog softvera. To je jedan od razloga zbog kog ćemo ostati u kontaktu kako bismo poboljšali saradnju i sproveli u realnost plan da FSN postane FSF Europe predstavništvo u Srbiji.

**GNUzilla:** Poruka čitaocima GNUzille?

**Stefano:** Ostanite istrajni u svemu što radite, jer će se sve na kraju isplatiti. Iako sam upoznat sa situacijom u kojoj se nalazite imajte na umu da će za sve što uradite postojati ljudi koji će to znati da cene.

**GNUzilla:** Hvala Stef!

**Stefano:** Bilo mi je zadovoljstvo!

~ intervju vodio Ivan Jelić

# NOW action must be taken...

Dali će ova godina stvarno biti presudna?

KOST U GRLU SVIH KORISNIKA SLOBODNOG SOFTVERA U NAŠOJ ZEMLJI JE VEĆ DUŽE VREME SPORAZUM NAŠE VLADE SA MICROSOFTOM. TEKST SPORAZUMA DUGO NIJE BIO DOSTUPAN JAVNOSTI ALI SE IPAK POJAVIO OTKRIVAJUĆI NAM ŠTA JE VLADA POTPISALA U IME SVIH GRAĐANA.

Pojava teksta sporazuma u javnosti ove godine verovatno nije slučajna. Pokušavali smo i ranije da dođemo do kontraverzognog ugovora i slobodno možemo reći da nismo bili jedini. Mnogo bitnije ličnosti ili institucije od nas nisu mogle da pronađu primerak za sebe, što dovoljno govori. Da li je sporazum skrivan od očiju javnosti ili ne, ostaje na svakome od nas da sam proceni, ali činjenica je da bi ka ovom dokumentu mogao da postoji vidljiv link na web stranama vlade države u kojoj živimo. Da budemo neskromni, trebalo je da sa detaljima sporazuma budemo upoznati mnogo, mnogo ranije. No, bolje ikad nego nikad...

## Sporazum

Kao što se da primetiti, dotični sporazum je potpisana krajem 2001. godine od strane prethodne srpske vlade. Svi se sećamo i izjave tadašnjeg premijera, koja je veoma uzbukala javnost, bar onu slobodnu. Neinformisanost tadašnjeg šefa vlade svedoči da se u potpisivanje ovog ugovora ušlo bez prethodne procene naših realnih potreba i mogućnosti. Cela priča o tranziciji i dolasku velikih multinacionalnih kompanija na naše područje je povukla i ovaj nepromišljeni potez. Saveti razvijenih evropskih komšija su nam u ovom slučaju mogli i te kako pomoći, jer oni sami koriste slobodan softver za svoje potrebe. Da budemo tačniji, dobar deo njih.

Sa ovim sporazumom je došla i legalizacija softvera. Microsoft je poklonio značajan broj licenci državnim i obrazovnim institucijama, otvarajući sebi novo tržište. Sa ove tačke gledišta bi se moglo reći da smo u dobitku jer su licence dobijene besplatno. Pored gratsa koji smo dobili, sporazum nije predstavljao predmet pažnje javnosti, što je odložilo diskusiju o njegovoj valjanosti i realnoj potrebi za istim. Tri godine smo živeli pod obavezom, ali nismo znali kakvom. Ova godina pred-

## Ispunjene sve obaveze

Objavljeno dana: Ponedeljak 14. Mart 2005

Realizacija poslednje godine ugovora sa Microsoft-om

Formalno verifikovano od ugovornih strana da su sve obaveze izvršene:

- raspodeljene serverske licence
- raspodeljene MSDN licence
- realizovana obuka u obimu 1000 čovek/nedelja kroz 4 ciklusa bez primedbi i sa potpunim odzivom polaznika.

Oformljena je Radna grupa za pregovaranje o novom ugovoru sa firmom Microsoft.

<http://www.mntr.sr.gov.yu/mntr/sr/article.php?lang=SR&id=1806>

stavlja završnu godinu važenja ovog sporazuma, pa je neophodno okrenuti se unazad i videti gde smo.

Sadašnja Vlada je sledila korake prethodne kada je ova tematika u pitanju. Sporazum je, kako se može pročitati na sajtu ministarstva nauke i zaštite životne sredine sprovođen dosledno, iako ne postoje pravi podaci o tome koliko je programskih paketa legalizovan. Kako se može videti, poslednja godina saradnje je donela obaveze koje smo revnosno ispunili, a najzanimljivija je informacija da je oformljen tim za pregovore o novom ugovoru koje bi po svemu sudeći trebalo da učvrsti pozicije Microsofta na ovim prostorima.

## Šta nam je sve ovo trebalo

Kao što je već rečeno, nismo upoznati sa ikakvim procenama i istraživanjima naših potreba pre potpisivanja sporazuma. Ceo sporazum se tiče stvari koje su direktno povezane sa svim građanima. Novac za razvoj informacionih sistema će se trošiti od poreza koji svi plaćamo.

U ovoj fazi sprovođenja ugovora je Microsoft bio prilično darežljiv, ali ipak ne postoji nikakav izveštaj o tome koliko je novca potrošeno. Cene softvera su takođe tajna, pa nam ne ostaje ništa drugo nego da prepostavljamo. Zabrinjava činjenica da ne postoje nikakve evaluacije onoga što je Microsoft uradio za nas, već jedino informacija da je Vlada bila dosledna u sprovođenju sporazuma. Pored toga, oformljena je radna grupa koja će pregovarati o novom ugovoru. Vreme je da se stvari uspore i zagrebe površina u potrazi za činjenicama koje će nam pokazati

šta nam je stvarno potrebno.

Pored neophodne evaluacije dosadašnjih aktivnosti, treba pažljivo proceniti stvarne potrebe. Dobro nam je poznato finansijsko stanje u kom se nalazimo, pa bi svako nesmotreno trošenje novca bilo i više nego nepotrebno, a donekle i licemerno. Pored procena potreba, trebalo bi obratiti pažnju na sve mogućnosti, odnosno ne isključivati mogućnost upotrebe slobodnog softvera. Dalje, nije poznato da postoji bilo kakav konkretni plan razvoja informacionih sistema što bi trebalo da predstavlja osnovu bilo kakvog daljeg delovanja. Sve ovo je moglo da se uradi mnogo ranije, bez gubljenja vremena, ali još uvek je moguće sve ovo izvesti.

Pored sopstvenih aktivnosti, trebalo bi se poslužiti primerima iz naše okoline. Ukoliko francuska državna uprava i vojska i nemačke državne institucije i železnica koriste slobodan softver, treba se zapitati kojim putem su naše vlasti odabrale da idu. Teško je čak i pretpostaviti da su naše potrebe drugaćije ili veće od sličnih sistema u Evropi za koje smo sigurni da dobro funkcionišu. Kao šlag na torti ćemo pomenuti informatički superiorni Japan, koji takođe koristi slobodan softver u svojim institucijama. Vreme iza nas je pokazalo da je Srbija obično birala puteve kojima se ređe ide i što je najgore, račun je uvek dolazio na adrese građana.

Završetak ove faze saradnje sa Microsoftom treba iskoristiti za valjano planiranje šta nam je činiti u budućnosti. Informacije koje su nam dostupne ilustruju da se, umesto brige o realnim potrebama, sprovode pripre-

me za potpisivanje novog ugovora. Po svemu sudeći, Microsoftu se otvaraju vrata za ostvarivanje monopolna na našem tržištu, pa ceo problem zahteva veoma temeljnju javnu raspravu, kako bi se stvar zaustavila pre nego što bude kasno.

Posle svega viđenog ostaje gorak ukus u ustima. Pokušaj poturanja kukavičjeg jajeta u smislu unificiranja pojmove informatičkog razvoja, redovno licenciranog softvera i glavnog, a možda i jedinog, stimulatora tog razvoja predstavlja nečuvenu podvalu. Razvoj našeg društva je briga svih njegovih članova, pa samim tim u razvoju naše informatičke sredine treba da učestvuju svi subjekti koji imaju šta da pruže i pokažu, bez diskriminacije i favorizacije kompanija sličnih našem trogodišnjem poslovnom partneru.

~Ivan Jelić

## Paket aranžman

Priča se među laicima da su pravnici stvorili kompleksnu terminologiju i čvrstu birokratiju kako bi ljudima mazali oči i zapravo vladali svetom. Sa ovim se, kao neko ko studira pravo, ne mogu složiti ali se data konstantacija može primeniti na dotični ugovor. U njemu je rečeno sve i ama baš ništa. Da li je to razlog stvaranja zavereničke atmosfere oko cele priče ne znam i ne želim da znam. Karakterna osobina masovnih medija kod nas je da znaju sve o stvarima o kojima nemaju pojma, te je to bila sudska i ove priče.

Ako pažljivije pogledate tekst ugovora shvatite da strane ugovornice, u ovom slučaju, sada već nepostojeća SR Jugoslavija i republika Srbija sa jedne strane, i svima nam dobro poznati Microsoft sklapaju ugovor o saradnji koji, mora se priznati, zaista obećava. Čovek bi posmislio da mi tu profitiramo. Tako se tu pominju: pomoći oko stvaranja "moderne IT industrije u Saveznoj Republici Jugoslaviji i Republici Srbiji", "Pomoći da se razvije nova kompjuterski pismena generacija tako što će ustupiti licence za najnovije verzije najpopularnijeg Microsoft desktop softvera", "Investirati u transfer znanja i tehnologija u lokalnu zajednicu" i još puno toga.

Sa druge strane se od naših Vlada zahtevaju određena ponašanja. Neka od njih su na mestu jer od nas traže ažuriranje pozitivnih normi sa trenutnim normama u EU i svetu. Valjda se kod nas niko ne bi ni setio da ažurira zakone dok nas neko ne potera. No, to nije problem ovog ugovora. On daje ovlašćenja Vladama da preuzimaju zakonske mere radi obezbeđivanja pravovaljanosti kopija Microsoftovih proizvoda. Druga ugovorna strana ovim samo štiti svoje interese.

Obratimo sada pažnju na Član 1. Dodatka B u kome stoji: "Vlade će primeniti jedan efikasan sistem upravljanja softverskim sredstvima kako bi obezbedile da se u svim sektorima Vlade Savezne Republike Jugoslavije i Vlade Republike Srbije koristi samo softver sa pravovaljnom licencom. Vlade će poslužiti kao model za lokalne organe u Republici Srbiji u upravljanu softverskim sredstvima." Obratimo pažnju na "da se u svim sektorima Vlade Savezne Republike Jugoslavije i Vlade Republike Srbije koristi samo softver sa pravovaljanom licencom". Ovde nigde ne стоји koji to softver jer i slobodan softver je pravovaljno licenciran. Zašto su onda mnogi imali probleme kada su hteli da na školske kompjutere instaliraju neki slobodan operativni sistem?

Ovih su dana mnogi imali tu lošu sreću da su im gospoda iz BSA (Business Software Alliance) ulazi-

la u firme, tražila licenciran softver, a ko nije imao ostajao je bez hardvera. Po kom pravu? Ugovor u Članu 4 Dodatka B kaže: "Vlada Savezne Republike Jugoslavije će u skladu sa saveznim zakonodavstvom delegirati Republici Srbiji ovlašćenja da Republičku tržišnu inspekciju angažuje da vrši inspekciju i da traži i pleni robu kojom se povređuju prava intelektualne svojine. Vlade će se obavezati da obući sudstvo, policiju i tržišne inspektore da prepozna povredu prava intelektualne svojine i da preduzimaju efikasnu akciju u cilju sprečavanja lica koja vrše ove povrede da ostvare korist iz takvih povreda, kao i da ih odvrati od budućih povreda". Ovde se nigde ne pominje dotična agencija koja apsolutno nema pravo na tako nešto. Da, tačno je da proceduralni deo vrši domaća tržišna inspekcija, ali uz pomoć BSA-a.

A ko su zapravo ti iz BSA? Na zvaničnoj prezentaciji BSA za SCG ćemo naći sledeću informaciju: "Business Software Alliance (BSA) je prva organizacija koja se bavi promovisanjem bezbednog i legalnog digitalnog sveta. BSA je glas svetske komercijalne industrije softvera na svetskom tržištu i pred vladama država. Njene članice predstavljaju jednu od inudstrijskih grana u svetu koje se najbrže razvijaju. BSA obrazuje korisnike na temu upravljanja softverom i zaštite autorskih prava, bezbednosti na Internetu, trgovini, elektronskom poslovanju i drugim oblastima vezanim za Internet. Osnovana 1988. godine, ima programe u više od 60 zemalja širom sveta." Organizacija stvorena od strane velikih korporacija sa ciljem da zaštitи interese istih. Ko onda njima daje pravo da se išta pitaju na tlu bilo koje države?

Jeste li vi transparentni? Ovde pomenuta reč je postala pravih hit od oktobra 2000. Toliki hit da je zaslužila počasno mesto na listi reči od kojih mi je muka. Svi je koriste a malo ko zna u kom kontekstu je valjano pomenuti je. Za navedeni ugovor važi da je transparentan. Da, baš tako - transparentan.

### Transparentnost

Postojanje i uslove ovog Sporazuma o Strateškom Partnerstvu može javno obelodaniti bilo koja strana nakon potpisivanja ovog Sporazuma i "Enterprise Agreement"-a. Uslovi "Enterprise Agreement"-a, sa izuzetkom svih uslova koji se odnose na cene, takođe može javno obelodaniti bilo koja strana. Otkrivanje informacija o ceni u okviru Vlada mora biti ograničeno na ona lica kojima je potrebno da imaju informacije o ceni kako bi odobrila ili sprovela u delo uslove iz "Enterprise Agreement"-a i koja su vezana obavezom čuvanja poslovne tajne u pogledu tih informacija."

Ako se ja dobro sećam Srbija ima zakon o dosupnosti informacija te se pitam, zašto je ovaj ugovor tako dobro čuvan te procureo u javnost tek sada kada mu se bliži kraj? No, nećemo sada o tome. Molio bih vas da pažnju usredsreditate na "Otkrivanje informacija o ceni u okviru Vlada mora biti ograničeno na ona lica kojima je potrebno da imaju informacije o ceni kako bi odobrila ili sprovela u delo uslove iz "Enterprise Agreement"-a". U pitanju je novac poreskih obveznika te se pi-

**Tekst sporazuma možete pročitati na adresi:**  
<http://www.gov.yu/informatics/srpski/sporazum.htm>

tam ko su "ona lica kojima je potrebno da imaju informacije o ceni"? Od svake moje kupovine bilo ćega deo odlazi u državni budžet. I to je, što se mene tiče, u redu jer država ne može živeti od fiktivnog novca. Ali zar nismo onda svi mi "ona lica kojima je potrebno da imaju informacije o ceni" jer se radi o našem novcu?

Prst na čelo pa da razmislimo malo ko je šta dobio? Microsoft je tu nekako najviše profitirao. Dobili su svoju kancelariju, odrešene ruke da sa BSA vršljaju po Srbiji i, ono njima najvažnije, novac. Koliko para? To se ne zna.

Šta smo mi dobili? Da li je za ove tri godine stvorena "nova kompjuterski pismena generacija"? Da li su uložena realna sredstva u obrazovanje tih novih generacija? Da li je stvorena e-Vlada koja je tako potencirana u ugovoru?

I šta sad? Pre par večeri su u Dnevniku 2 RTS-1, u cilju ispunjenja Člana 5. Dodatka B ugovora ("Vlade će organizovati javnu kampanju u cilju obaveštavanja građana i preduzeća o zakonima o pravima na intelektualnu svojinu i posledicama kršenja prava na intelektualnu svojinu."), baš pričali na datu temu. Izjavljeno je da će se po proverama pravnih lica preći na provere fizičkih lica. Da li to znači da će specijalni timovi sa prozorima na uniformama upadati u stanove da provere da li ljudi imaju "pravovaljano licenciran softver"? Već zamišljam situaciju u kojoj prosečan Srbin odgovara na pitanje da li ima licenciran softver: "Naravno. Kupio sam ga (softver) prošle godine od nekog lika ispred SKC-a".

A šta ćete vi reći ako vam sutra BSA pokuca na vrata?

~Marko Milenović

# Microsoftova anti-Linux kampanja

Borba na tržištu je sasvim prirodna i potrebna stvar. Ali dokle su neki spremni da idu?

OVAJ ČLANAK OBRAĐUJE NAJZANIMLJIVJE/NAJKOMIČNIJE IZJAVE DATE OD STRANE MICROSOFTOVIH ZVANIČNIKA, A KOJE SU USMERENE NA OVAJ ILI ONAJ NAČIN PROTIV LINUXA I OSTALIH FREE SOFTWARE PROJEKATA.

## Kratak uvod

Zora operativnih sistema je bila poprilično zbumujuća, ali bez velikih sudara, jer tržište još nije bilo definisano. Zato su osamdesete godine dvadesetog veka došle sa osvetom – postojalo je toliko operativnih sistema od toliko različitih kompanija, da je čovek morao da ih ima makar 4-5 na svom računaru, samo da bi bio u toku. Jedan od najvećih tirana tog perioda je bio Novell, a firma koja je doprinela popularizaciji PC-jeva i označila kraj diktature Novella (a i drugih moćnika, kao što su IBM, Digital Research, itd.) je bio Microsoft. Nemojte se čuditi, jedno od njihovih prvih čeda je bio OS/2, da bi tek docnije prešli na Windows. Verovali ili ne, tada se Microsoft pojavio kao mali panker koji je porazbijao sve prozore i zaseo na scenu, samo je taj mali panker brzo obukao kravatu, stavio nove prozore, i počeo da imitira hegemonističko ponašanje svojih prethodnika. Danas, broj aktuelnih operativnih sistema je spao na sisteme slične Unixu (uključujući i Mac OS X) i Windows, i to bi uglavnom bilo to (tu je još po koji VMS, ali i oni su na aparatima).

Danas, svi vide Microsoft kao velikog tiranina, dok su Novell, IBM, HP, Sun i RedHat glavni nosioci Linux/Unix talasa.

Isprva, Microsoft je ignorisao Linux, zatim je rekao da je pretnja Linuxa "detinjasta i nebitna", dok su izjave u zadnje vreme već počele da odaju blagu paniku.

## Ne, ovo su ozbiljno reklami

Slede izjave Microsofta izrečene prilikom različitih kampanja i konferencija za štampu, i sve su javno dostupne.

*"Windowsi su dobili dosad najvišu ocenu na Common Criteria Certification – nezavisnom ispitnom programu i standardu za sigurnost kojeg priznaju vlade širom sveta. Nijedna Linux distribucija nije prošla tako rigorozan test."*

Za početak, potvrđeno je da veliki broj korporacija, banaka, pa i sam Pentagon u Americi koriste Linux, a sledeće vlade širom sveta su prešle na njega: Kina, Rusija, Nemačka, Japan, Izrael, Koreja i Peru, dok Velika Britanija aktivno razmatra tu mogućnost. Toliko o rigoroznim testovima sigurnosti.

Dalje, Windowsi su podložniji napadima hakera i virusa, kao i sa mostalnim padovima sistema, koji se kod njih doživljavaju kao prirodna pojava. Linuxova urođena modularnost je već teoretski bezbednija od Windowsove monolitne strukture, a sama činjenica da Linux prijavljuje greške mnogo češće i preciznije govori o ozbiljnosti jednog sistema.

*"Linuxu fale žurnalisan fajl sistem, kao i fail-over klastering."*

Ovde je reč o nepismenosti/neupućenosti/bezobrazluku/laži Microsofta, s obzirom da Linux poseduje obe osobine. Zašto su rekli nešto što je tako očigledno netačno, nikad nećemo saznati. Možda bi trebalo da pitamo nekog od Microsoftovih Linux eksperata?

*"Prihvatanje i primena Linuxa su ograničeni. Linux ne može imati jasniju viziju budućnosti sa tolikim brojem distribucija."*

Da bi ova izjava dobila odgovor, moraćemo malo bolje da pogledamo. Microsoft kaže da Linux nema viziju, što je malo absurdno, kada je



vizija kod svih \*nix sistema jasna – pravljenje stabilnog, pouzdanog, primenljivog, pristupačnog i otvorenog operativnog sistema. S druge strane, Microsoft je u rasponu od sedam godina skakao sa jedne tehnologije na drugu (OLE 2.0, COM, DCOM, DNA, .NET), i tek je sa .NET platformom počeo da se približava programerskom svetu – pa ko sad nema viziju? A što se ograničenosti tiče, pod tim čak nije jasno ni šta su žeeli da kažu. Možda su hteli da skrenu pažnju na to da dobijate Windows XP sa oko 120 ugrađenih programa, dok prosečna Linux distribucija dolazi sa preko 2600, a možda i nisu, ali ja skrećem pažnju na to.

*"Razvojni model Linuxa će najverovatnije omanuti kako Linux bude rastao u pravi operativni sistem."*

Pravi operativni sistem? Sudeći po ovoj izjavi, izgleda da ih je neko ubedio da je Windows "pravi" operativni sistem. S obzirom na to koliko Windows kaska za Linuxom, ovakve opaske su jednostavno deatinjaste.

*"Korisnici žele da imaju nekog uticaja na razvoj svoje kompjuterske platforme. Odsustvo jedinstvenog vlasnika i jasnog sistema donošenja odluka čini uticaj korisnika na razvoj okruženja znatno otežanim."*

*"Ne postoji sigurnost da će, na duge staze, softver otvorenog koda uspeti da evoluira tako da udovolji stalno promenljivim potrebama tržišta i kupaca."*

Zanimljivo je kako se Microsoft našao prvi u redovima zaštitnika korisnika, iako nas godine iskustva uče tome da oni ne haju baš puno za pritužbe i savete ljudi koji koriste njihov softver. U nekoliko slučajeva, intervencija Microsofta bi izostajala po pola godine i više, iako bi problem bio ozbiljan. Dalje, obe izjave nemaju nikakvu težinu u dokazima, samo su tu da proizvedu Strah, Nesigurnost i Sumnju (Fear, Uncertainty and Doubt, iliti FUD, popularna skraćenica za Microsoftovu anti-Linux kampanju).

*"Razvoj otvorenog softvera zavisi od svojih korisnika za testiranje, dok se Microsoftov Windows NT svakodnevno testira na stotinama konfiguracija, sa hiljadama perifera, i hiljadama različitih aplikacija koje rade na njima."*

Ovo valjda objašnjava neuporedivo veću stabilnost Windowsa u odnosu na Linux!? Mislim da je glupo što napadaju metod koji daje dobre rezultate, jer to vam je kao da kažete: "Oni voze kola levom stranom ulice, mora da su debili". Pa šta ako se proizvod testira drugačije? Najgore od svega je što taj "alternativni" način otkrivanja grešaka radi već godinama sasvim lepo, dok je Microsoft više poznat kao proizvođač grešaka, nego kao majstor koji ih ispravlja.

*"Linux se koristi samo za jednostavne poslove, kao što su štampa i opsluživanje statičkih web stranica. Windows NT Server se koristi za zahtevne operacije, visokih performansi, kao što je slanje i primanje poruka, skladištenje podataka i elektronsko poslovanje. Manje opterećeni sistemi sa manje složenim softverom su pouzdaniji."*

Ovo je još jedna od teških laži, pogotovu deo gde se Linux koristi samo za jednostavne poslove. Takođe, opšte je poznato da se od svih serverskih sistema, Windows NT smatra najmanje pouzdanim, i tu titulu drži hrabro već godinama. Poznato je da veliki broj administratora restartuje svoje NT mašine u određenim intervalima, samo da bi preduhitrili neizbežno na planiran način. Dalje, sam Microsoft je imao i izjavu u kojoj se kaže da je Linux bolji za opsluživanje dinamičkih stranica, što je pohvala, s obzirom na broj dinamičkih u odnosu na statičke web stranice. Ovo je slučaj očigledne kontradikcije u Microsoftovim izjavama, a hvala Bogu, nije usamljen.

*"Linuxovci često koriste izreku "pravljen od korisnika za korisnike", dok bi realističnija izjava bila "od programera za programere". Linuxovo razvojno društvo je sastavljeno od tehnologa i UNIX entuzijasta, čija je ideja korisnosti jedan tekstopisac, kojim se lako menjaju konfiguracioni fajlovi."*

Ovde već ima neke istine. Tačno je da su oci Linux okruženja zaluđeni programeri, ali je tačno da je vremenom isplivalo gomila veoma user-friendly koncepcata iz velike GNU laboratorije. Ova izjava se da okarakterisati kao preterivanje, ali je mnogo bliža nekoj zdravoj razumnoj misli od prethodnih.

*"Usredstavite se na benčmark testove. Ukažite korisnicima na nezavisne benčmark testove koje je Windows prošao. Obratiti pažnju korisnicima na*

*loše rezultate Linux sistema na dočnim testovima."*

Microsoftovi "nezavisni" benčmark testovi su priča za sebe. Prvo, nebrojeno mnogo puta se došlo do toga da Microsoft zapravo poseduje firmu koja vrši testiranje. Drugo, veliki broj tih testova se vršio tako da se namerno postavljaju uslovi koji su nepovoljniji za Linux platforme, što običan čitalac ne razume – on samo vidi da je Windows crtica na grafikonu iznad Linuxove, i to je sasvim dovoljno sa marketinške strane.

*"Besplatno ne znači da je ukupan utrošak na proizvodu mali."*

Microsoft ovim cilja na to da firme naplaćuju podršku za Linux, što je nekako i normalno ponašanje. S druge strane, Microsoft naplaćuje i te kako svoju podršku, i to za svoje proizvode koje ste već platili i licencirali, pa ne znam zašto smeta da neko naplaćuje samo podršku. Dalje, čak je i plaćanje podrške za Linux neobavezna stvar, jer je Korišničko Društvo Linuxa dobilo 1996. nagradu za "Najbolju Tehničku Podršku", a povrh svega je potpuno besplatna. Što se tiče same obuke stručnjaka za određenu platformu, tu stvari ne izgledaju ništa lepše za Microsoft. Razlog za to je što je potrebno poprilično doškolovanje stručnog osoblja svaki put kad se pojavi nov proizvod, a sve zbog toga što Microsoft naglo otkrije da su silno pogrešili sa prethodnim proizvodom, pa promene pola stvari, i to isto će raditi i sledeći put, i onaj posle toga. S druge strane, kada jednom odškolujete Linux stručnjaka, dalje doškolovanje je ili veoma jeftino, ili bukvalno besplatno, i to uglavnom zbog praćenja istih ideja od verzije do verzije, bez velikih i vratolomnih zaokreta, za koje se ne zna koga više zbrunjuju, firmu ili korisnike.

*"Linuxov sigurnosni model je slab."*

Microsoft ovde opet prelazi na bezobrazluk, ili je opet neko zatajio kada je reč o obaveštenosti. Naime, Microsoft tvrdi da Linux nudi kontrolu pristupa samo za fajlove i direktorijume. Ovo je varljiva rečenica, jer je iz jednog ugla i tačna – Linux nudi kontrolu pristupa suštinski samo za fajlove, samo što su za Linux sve fajlovi, uključujući i direktorijume i uređaje. Suštinski, Microsoft nije ništa slagao zasad, samo je propustio objašnjenje, bez kojeg je izjava nejasna, i širi FUD. Dalje izjave kažu da Linux administrator ne može da podeli odgovornost i da, samim tim, sve zavisi od jednog čoveka. To je laž. Prava administriranja se lako dele ostalim korisnicima, tako što se oni učine članovima određenih korisničkih grupa.

Što se tiče Microsoftovog dobijanja C2 sigurnosne ocene, poznata je činjenica da je softver koji se testirao poprilično razlikuje od onog koji se prodaje, a to možete proveriti i u Microsoft Knowledge Database (<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q93/3/62.ASP>).

U ovoj oblasti, Microsoft je imao još jednu bisernu izjavu, a to je da "Linux administrator mora biti ekspert, da bi uspešno konfigurisao sistem". Pitanje koje se postavlja je: "Zašto bi iko sa funkcionalnim mostom želeo išta drugo do eksperta za svog administratora?".

*"Linux nije spreman za desktop."*

Evo nas kod nečeg što i liči na tačno. Doduše, Microsoft je napadao Linux zbog nepodržavanja USB-a, Plug and Play-a i Power Managementa, dok ih Linux podržava, ali je zajednica već navikla na ovakve lapsuse. Tu su još i napadi zbog manjka programa i nejasnog grafičkog okruženja, ali oba svrstavam više u FUD, nego stvarnost. Stvar nije u broju programa, nego u njihovoј primenljivosti, a grafička okruženja vam se ili svidaju, ili ne, a ja sam se lično naslušao najrazličitijih mišljenja, tako da pitanja ukusa izostavljam iz pitanja prihvativosti nekog operativnog sistema na desktop računarima.

Istina je da se Linux junački bori za mesto pod desktop suncem, i to već izvestan niz godina. Broj programa namenjenih desktop okruženju, kao i njihova korisnost rastu svakog dana, tako da snaga ove Microsoftove izjave slabi kako vreme prolazi.

*"Otvoren operativni sistem nema samo prednosti."*

Ova izjava ide uz ovu sliku, kao deo kampanje u Nemačkoj. Komentar na jednom Linux sajtu, posvećenom istoriji Tuxa, je da "nije jasno šta su hteli ovim da kažu, ali najverovatnije da je Linux veoma lako konfigurisati, a uz to i zabavno". Prosudite sami.

## Epilog

Sukobi na kompjuterskoj sceni se lagano zagravaju. Postoje komične izjave da "Linux nije proizvod levičarskih zombija koji žele da unište Ameriku, već levičarskih zombija koji žele da unište Microsoft". Open Source Zajednica je izja-

vila da nema nameru da uništi Microsoft, ali da želi da ih natera da promene svoju tržišnu politiku i da se pridruže Zajednici. Postoje i glasine da Microsoft planira da se ubaci na Linux tržište, ali zasad nisam naišao ni na jednu nedvosmislenu potvrdu. Ko zna, možda se surova šala sa sajta <http://www.mslinux.org/> na kraju i ostvari...

~ Nikola Jelić



I think it's trying to say that you should use Linux because it's easy to customise and it's all a lot of fun.

Steve Baker

Sloboda je spoznaja

# OTPUŠITE UŠI !!!

Radionica montaže zvuka uz pomoć slobodnog softvera i softvera otvorenog koda

ZAMISLITE DA STE CELOG ŽIVOTA ČEKALI JEDNO DOBRO PREDAVANJE O SLOBODNOM SOFTVERU. TO NIJE TEŠKO ZAMISLITI, ZAR NE? ZAMISLITE DA TO PREDAVANJE BUDE NAMENJENO KRAJNJEM KORISNIKU I ORGANIZOVANO TAKO DA PRIVUČE PAŽNJU I ONIH, KOJI MOŽDA PRVI PUT SEDAJU ISPRED RAČUNARA. ZAMISLITE DA TO PRIVUČE DOSTA DIVNIH I KREATIVNIH MLADIH LJUDI, A DA SVE TO VODI SJAJAN PREDAVAČ. I ZAMISLITE DA SVE TO TRAJE NEDELJU DANA, UZ MNOGO KVALITETNOG RADA I MNOGO DOBRE ZABAVE. NEMOJTE ZAMIŠLJATI VIŠE, TO SE OBISTINILO.

U organizaciji kulturnog centra REX i B92 održano je predavanje pod nazivom "Otpušite uši", koje je pokrilo dve jako zanimljive teme. Prva je obrada zvuka slobodnim softverom, a druga je ideja javne tajne. Možda se neko pita o čemu ja sad tu trabunjam, ali verujte ima puno smisla. Mnogi korisnici kompjutera se bave obradom zvuka. Jedan od glavnih razloga osta-

**Ne funkcionišite po principu:  
miš u desnoj ruci mozak u  
drugoj sobi.**



janja na zatvorenoj platformi jeste nedostatak softvera. Lično se nikad posebno nisam zanimal za zvuk i moj rad u tom svetu se svodio na nekoliko operacija: aktiviranje zvučne karte na FreeBSD-u, instalacija biblioteka za zvuk i nekog dobrog softvera za puštanje muzike. Onda sam saznao za predavanje, prijavio se i doživeo pravo prosvetljenje na polju koje mi je do sad bilo strano.

Radionice su bile organizovane u dve grupe. Jednu su činili napredni korisnici tj. oni koji se profesionalno bave zvukom. Njihov rad je trajao od 11. do 16. aprila. Drugu grupu su činili mlađi korisnici i oni su prošli kroz jedan pravi intenziv, koji je trajao dva dana - 23. i

24. april. Ja sam bio u drugoj grupi i moram da priznam da sam bio iznenaden što sam bio jedina osoba, sem predavača, koja već je radila na nekom GNU/Linux ili \*BSD sistemu. No, ispostavilo se da je to bilo dobro, jer su svi učesnici radionice posle završenog rada izrazili želju da probaju neki od operativnih sistema otvorenog koda. Za to, svakako, treba zahvaliti zaista fantastičnom predavaču, Vedranu Vučiću, koji se godinama bavi obradom zvuka i komponovanjem, i već jako dugo za to koristi slobodan softver.

## Neka igre počnu

Dan prvi - subota, 23.04.2005.

Predavanje je počelo u 11h. Odnosno trebalo je da počne, ali je zbog maratona malo kasnilo. Radnu grupu činilo je nas osmoro. I nekako se uvek dogodi da tako malu grupu čine zaista sjajni ljudi različitih profila. Iako sam očekivao da će predavanje, obzirom na vremensku ograničenost, biti okrenuto samo obradi zvuka i tehničkim specifikacijama, ispostavilo se da grešim. Dan je počeo Vedranovom pričom o slobodnom softveru, GNU pokretu i BSD i GNU/Linux sistemima. Usledila je projekcija sjajnog filma RevolutionOS. Ovde valja napomenuti da su radionice trajale skoro 12 časova, ali da nam pažnja ni jednog trena nije mogla popustiti zbog kvaliteta izlaganja. Ekipa iz kulturnog centra Rex koju su činili: Katarina Živanović - internacionalna saradnja, cybeRex (direktor), Dušica Parezanović - koordinator programa, PR i Nebojša Milikić - zadužen za akcije, svojski

su se potrudili da naš boravak u Rex-u bude ugodan.

Kako se ispostavilo, dan prvi je bio posvećen uvođenju u svet slobodnog i softvera otvorenog koda. Pauze su pravljene na svaka dva i po sata, ali je i pauza za šankom Rex-a bila na neki način nastavak priče, jer su tada ljudi postavljali dodatna pitanja. Iako sam tu celu priču čuo milion puta, a i sam je pričam već godinama, uvek je zanimljivo po-



pričati sa drugim ljudima koji se duže bave time. Mnogo se toga vrednog može naučiti.

U kasnim popodnevnim časovima Vedran je lagano počeo priču o zvuku, ali se uvek vraćao na priče o slobodi softvera i bezbednosti sistema. Za praktičan rad na kompjuterima u Rex-u korišćena je specijalna Linux distribucija namenjena obradi zvuka - Fervent Linux Studio To Go! U pitanju je distribucija obogaćena svim mogućim softverom za obradu zvuka a, verujte na reč, toga ima mnogo. I ne samo što je u pitanju veliki broj različitih programa, već je njihov kvalitet zaista visok. Mi smo se uglavnom držali ReZound-a, Ardour-a i Audacity-a. Ovom prilikom vam neću govoriti o tehničkim specifikacijama ove distribucije, ali ako nekog zanima može posetiti njenu matičnu stranu na: <http://www.ferventsoftware.com/>

Do kraja večeri Vedran nam je objašnjavao osnovne principe zvuka, kako i zašto nešto može ili ne može, osnovne principe rada zvučnih kartica i na šta obratiti pažnju pri kupovini kartica. Prosto rečeno, u taj dan smešteno je mnogo matematike, fizike, računara i slobode, a sve to lepo upakovano u zanimljivu i zabavnu priču.

### Dan drugi - nedelja, 24.04.2005.

Nedelja je počela radno i ovoga puta na vreme. Kao i prvog dana, i u nedelju smo počeli pričom o slobodnom softveru i otvorenom kodu. Ipak, bilo je vreme da se pređe na konkretnе stvari, jer nam je tema bila postavljena. Naime, sve ovo je bilo organizovano radi proučavanja jedne jako zanimljive teme – javna tajna. Javna tajna obuhvata one stvari koje su svima poznate, a o kojima se nerado priča, ili se zataškavaju. Cilj je bio da kroz radionicu naučimo kako da slobodnim softve-

rom napravimo rad na temu javne



tajne. Vedran i Nebojša su nam tu bili od velike pomoći. Vedran sa tehničke strane, a Nebojša sa umetničke, jer nam je ukazivao na šta treba obratiti pažnju i kako uobičiti temu.

Zbog vremenskog ograničenja nismo mogli svoje projekte završiti tog dana, pa nam je ostavljena cela naredna nedelja da na tome radimo kod kuće, ili u Rex-u. No, dan drugi je iskorišćen da se ljudi bolje upoznaju, kako međusobno, tako i sa idejom slobodnog softvera uopšte.

### "Sloboda je spoznaja"

Nikada do sad nisam prisustvovao tako kvalitetnom predavanju. Takodje, nikada nisam osetio toliku količinu pozitivne energije od strane ljudi koji jedva da znaju šta su to BSD i Linux. Ipak, sjajan predavač, odlična organizacija i atmosfera učinili su da se potpuni laici oduševe celom tom idejom i da razmisle o drugačijem softveru. Za one koji su već zadojeni idejom, ovo je bila prilika da saznaјu fantastične stvari iz domena obrade zvuka. Pravo mesto na kom je trebalo biti ovog vikenda je svakako Rex. Dobro organizованo i potpuno uspelo predavanje vredno svake hvale.

~ Marko Milenović

Uklonimo predrasude...

# Slackware: pitanja i odgovori

...koje se najčešće vezuju za ovu distribuciju

U TEKSTU KOJI SLEDI POTRUDIĆU SE DA VAM OLAKŠAM PRVI KONTAKT SA OVOM DISTRIBUCIJOM. OVOG PUTA ĆEMO PRESKOĆITI KOJEKAKVA IDEOLOŠKA NAKLAPANJA. ZNAČI, KONCENTRISĀCĒMO SE NA SKUP KONKRETNIH UPUSTAVA KAKO DA OSPOSOBITE SVOJ SISTEM ZA SVAKODNEVNI RAD. NAVEŠĆEMO I PAR SPECIFIČNOSTI VEZANIH ZA SLACK. I USPUT SHVATITI DA SVE TO UOPŠTE NIJE KOMPLIKOVANO, MA KAKO SE NA PRVI POGLED ČINILO.

## Instalacija

Najveća predrasuda od svih: Slackware je težak za instalaciju. Tako ćete naći, na raznoraznim forumima, da vam preporučuju neku distribuciju koja je "više naklonjena" običnom korisniku. A onda zaglavite sa Mandrakeom ili nečim sličnim, koji su sve samo ne manje problematični, zahvaljujući ogromnoj količini bugova koje donose sa sobom, i to sve zahvaljujući težnji da olakšaju ionako lagane stvari. Sada ćemo opisati postupak instalacije korak po korak, tako da ni oni koji se po prvi put sreću sa GNU/Linuxom ne bi trebalo da imaju problema.

Kao prvo treba nabaviti instalacione CD-ove (2-4), i podesiti da se sistem podiže sa CDa (najčešće u BIOSu, mada može postojati i neka prečica na tastaturi). Pre toga bi možda trebalo smanjiti postojeće particije (sa Windowsom) pomoću nekog specijaliziranog alata, da bi smanjili verovatnoću gubitka podataka. Prilikom podizanja sistema dobićete nekoliko jednostavnih poruka, pri čemu je najvažnije odabir kernela kojeg ćete koristiti prilikom instalacije. Ako imate standardnu desktop "kantu", najverovatnije da će sa bare.i kernelom sve dobro proći. Zatim dobijate root shell, kojim se obavlja ostatak instalacije. Ako imamo slobodnog (neformatiranog) prostora na disku, a trebalo bi ako smo smanjili neku od particija, treba napraviti Linux particije. To možemo obaviti pomoću programčića cfdisk, tj. pokrećemo

```
#cfdisk /dev/hda
```

(hda-primary master, hdb-primary slave, hdc-secondary master, hdd-secondary slave), a zatim dobijemo spisak postojećih particija, kao i informaciju o slobodnom prostoru (free space), koji ćemo particionisati. Treba nam swap i glavna particija. Veličina swapa zavisi ponajviše o količini RAMa. Nekada je važilo duplo više, dok je danas situacija potpuno obrnuta. Znači više RAMa, manji swap. Za 256 MB, nekih 200-300 MB swap prostora će biti dovoljno (osim ako ne mislite igrati neke igre, tipa UT), dok recimo za 768 MB možeti staviti i manje od 100 MB. U ovom slučaju, u 99% vremena swap će biti u potpunosti neiskorišten, a onaj 1% zauzeće neće biti veće od par MB. Kreiramo je tako što odaberemo New, a zatim Type 82 (Type 83 za glavnu particiju). Preporučljivo je da budu logičke particije. Zatim idemo na Write,

pa na Quit.

Sada pokrećemo setup. Naravno, ponovno dobijamo tekstualno sučeљje sa opcijama. Primetićete da za svaku postoji datalan opis. Prva bitna nam je Adswap, gde dodajemo particiju koju smo pripremili. Zatim ide Target gde odabiramo glavnu particiju, na koju će biti izvršena instalacija. Posle toga moramo odabrati datotečni sistem. Smatra se da su ext2&ext3 pouzdaniji (ali manje efikasni u pogledu korištenja prostora), dok se za reiserfs smatra da je brži. Posle formatiranja dobijemo opciju da dodamo Windows particije i mesta na kojima će biti mountovane. Kao izvor instalacije, setup će automatski pretražiti sve periferije i naći uređaj koji koristimo. Zatim

Vic godine: "Slackware GNU/Linux nije za početnike. Za početak bi najbolje bilo da počneš sa Mandrakeom ili SUSE-om"

anonimni forumaš

ide odabir paketa koje želimo instalirati. Šta ćete izostaviti zavisi od vas samih, ali je krajnje preporučljivo izvršiti potpunu instalaciju, jer je samo tako sigurno da su sve zavisnosti zadovoljene (tj. poštedećete sebe velike glavobolje ako tako uradite, jer na Slacku ne postoji alat koji se brine o međuzavisnostima paketa). Zatim se to sve instalira, posle čega nas dočekuje odabir kernela koji će biti postavljen na sistem. Ovde opet zavisi od konfiguracije, ali može vam se desiti problem tipa da računar ne želi da se ugasi, ukoliko odaberete bare.i, zbog toga odaberite bareacpi.i, ili šta vam već odgovara. Inače, imena kernela govore dosta sama za sebe. Zatim se nastavlja konfigurisanje sistema. Dobićemo pitanje da li želimo napraviti boot disketu. Ovo je preporučljivo, ali nije neophodno.

Sledi pitanje u vezi sa modemom. Ovo ima značaj jedino ako imate hardverski modem, inače slobodno preskočite. Onda još par pitanja o mišu, hardverskom satu i slovima koja će biti korišćena u konzoli.

Zatim ide možda i "najopasniji deo". Instalacija bootloader-a (LILO). Odaberemo expert podešavanja, i konfigurišemo korak po korak. Znači odaberemo linux particiju, zatim dodamo Windows particije, damo im odgovarajuće oznake. Jako je bitno dodati hdx=ide-scsi, ako imamo CD/DVD rezač, a odlučili smo da koristimo kernel 2.4. Potom ga instaliramo, najbolje u MBR, mada će vas upozoriti da je to potencijalno opasan korak (ali nije).

Zatim ide podešavanje mrežnih postavki, koje možete preskočiti i obaviti kad god želite pomoću komande netconfig. Zatim birate servise koji će biti pokrenuti. Radi veće sigurnosti i brzine sistema preporučljivo je svesti ih na minimum. Tako da vam sigurno ne trebaju CUPS i lprng zajedno (za štampanje), ne treba vam samba ako niste umreženi, i slično. Najvažnije je da i ako pogrešite, kasnije vrlo lako to možete popraviti, tj. uključiti/isključiti dati servis. O tome nešto kasnije.

Zatim određujemo grafičko okruženje koje ćemo koristiti. Ovde je izbor čisto vaš. Možda je KDE za nijansu bolje od ostalih, pre svega jer kompenzira (u nekoj meri) nedostatak grafičkih alata za konfiguraciju sopstvenim. Kasnije ga možete promeniti komandom xwmconfig, komjom će te dobiti ovaj isti prozor za konfigurisanje. Potom dobijete opciju da postavite root lozinku, restartujete računar (ctrl+alt+delete), i posle par trenutaka strepnje sistem se podiže, naravno, bez problema. Logujete se u konzoli, nakon čega možete (a i ne morate) dodati korisnika komandom adduser. Ako samo vi koristite računar, možete i preskočiti ovaj korak (mada to uglavnom nije preporučljivo za svakodnevni rad). Zatim još preostaje da konfigurišemo grafički server, najbolje komandom xorgconfig. Trebate paziti na maksimalnu rezoluciju, frekvenciju monitora (pogotovo vertikalnu, 60Hz je "sigurna" vrednost) i grafičku karticu. I to je to. Ostaje nam samo još da ukucamo startx i podignemo grafičko okruženje.

## Šta dalje?

Dalje, uglavnom, o stvarima koje će vam najviše trebati, i o specifičnostima Slacka. Jako bitna stvar je da se snalazite sa konzolom, tj. da znate bar neke osnovne komande, preusmeravanje i ostalo... ali to je zajednička stvar za sve distribucije. Jedina razlika je što će vam ovde biti nephodne. Od prošlog broja GNUzille, krenula je mala škola korišćenja komandne linije, pa vam svakako preporučujem da je dobro prostudirate. Sada ćemo odgovoriti na najčešće postavljana pitanja.

## Želim se logovati iz grafičkog okruženja...

Treba promeniti u datoteci /etc/inittab sledeći red  
id:3:initdefault u  
id:4:initdefault

Inače init je prvi proces koji se izvršava prilikom podizanja sistema (otkucajte ps ax | grep 1), a on čita ono što se nalazi u inittabu, koji

mu govori u koji runlevel da ide, i gde se konfiguracija za dati runlevel nalazi.

## Šta su runleveli?

Runlevel je definisan od strane servisa koji su dostupni u datom trenutku, tj. za vreme izvršavanja datog runlevela. Evo šta koji predstavlja:

runlevel 0 – zaustavljanje sistema

runlevel 1 – jednokorisnički režim rada, koristi se za održavanje sistem

runlevel 2 – ne koristi se na Slack-u

runlevel 3 – višekorisnički režim rada sa login-om u konzoli

runlevel 4 – višekorisnički režim rada sa grafičkim okruženjem

runlevel 5 – ne koristi se

runlevel 6 – restart

runlevel S ili s – jednokorisnički runlevel

## Konfiguracija runlevela i ostalih servisa, BSD init skripte

Runlevel init skripte se nalaze u direktorijumu /etc/rc.d. Ovo je inače BSD način skripti, i Slack ga koristi po ugledu na BSD. Ostale GNU/Linux distribucije koriste System V init skripte. Ovo je inače i jedan od većih "krstaških ratova" informatičara, tj. pitanje koji je bolji. Pošto mi koristimo Slack, bolji je BSD. Runlevel skripte su redom:

rc.0 – simbolički link na rc.6

rc.M – zajednička za višekorisničke runlevel-e 2 i 3

rc.K – runlevel administratora, jednokorisnički sistem rada

rc.S - inicijalizacijska skripta sistema

rc.4 – za runlevel 4, podiže sistem direktno u grafičko okruženje

rc.6 – skripta koja se izvršava, prilikom restarta/gašenja rečunara

Ostatak rc.\* datoteka su servisi kao što su Samba, Apache, PCMCIA...

Servisi se izvršavaju prilikom podizanja sistema, pod uslovom da su izvršni.

## Kako uključiti/isključiti servis?

Komandom

```
#chmod 754 ime_servisa
```

uključiti a sa

```
#chmod 644 ime_servisa
```

isključiti. To možete obaviti i desnim klikom miša. Tako što odete na Properties, zatim na tab Permissions, gde stavite/uklonite kvačicu sa is executable. Ovo važi za KDE.

## Kako osposobiti hardver koji nije podržan?

Najbolji način je nabavka najnovijeg kernela i kompajliranje, iz jednostavnog razloga što priličan broj stvari nije uključen u podrazumevani. Za početnike najveće razočarenje predstavlja činjenica da im zvučna kartica nikako ne radi, ili nešto slično, i zna se čak desiti da zbog toga odustanu od ove distribucije. Nije preporučljivo kompajlirati već postojeći kernel, jer se može lako desiti da nešto krene pogrešno, i onda imamo mrtav sistem. Uputstvo kako kompajlirati kernel imate u jednom od prethodnih brojeva GNUzille.

## Nervira me LILO...

Istina. Posle nekog vremena stvarno zna postati dosadan onaj crveni ekran, koji je postavljen po defaultu. Naravo da se to može promeniti. Sve što teba uraditi je dodati sledeću liniju u /etc/lilo.conf

```
bitmap = /boot/lilo.bmp
```

gde je lilo.bmp proizvoljna slika, koja se može zvati drugačije. Bitno je da se nalazi u /boot, da je veličine 640x480, format BMP, a dubina boja 16bpp... Zatim morate ukucati u konzoli lilo, čime se data konfiguracija upisuje u MBR. Ako nešto nije u redu, to će vam biti javljeno, i neće ništa biti upisano. Za svaki slučaj, možete stari lilo.conf upisati na flopi disk, i to komandom (naravno pre nego što ga editujete)

```
#lilo -b /dev/fd0
```

## Promena grafičkog okruženja...

Već sam rekao da to možete obaviti komandom xwmconfig. Ali da pogledamo šta ta komanda ustvari radi. Dosad je već trebalo steći osećaj da je to "nešto" povezano sa skriptama, i to onim init skriptama koje se izvršavaju prilikom podizanja sistema... i bili biste u pravu. Za to su zadužene shell skripte koje se nalaze u /etc/X11/xinit. Ključna je xinitrc. Ona predstavlja simbolički link na skriptu koja podiže dato okruženje, a koja se nalazi u istom direktorijumu i zove se xinitrc.ime\_okruženja. Postupak za pravljenje simboličkog linka bi bio otprilike sledeći:

```
#cd /etc/X11/xinit
#cp xinitrc xinitrc.old
#rm xinitrc
#ln -s initrc.ime_okruženja initrc
```

## Instalacija programa...

Programi se mogu instalirati na 2 načina, što zavisi u kom obliku ih dobijete.

1. ako su to prekompajlirani binarni paketi, koji su kod Slackwarea u \*.tgz formatu, njihova instalacija se svodi na raspakivanje u predviđene direktorijume, pomoću specijalizovanih alata, tj. pomoću komande

```
#installpkg paket.tgz
a uklanjamo ih komandom
```

```
#removepkg paket.tgz.
```

Spiskovi instaliranih paketa se nalaze u /var/log/packages. Komandom

```
#ls /var/log/packages
dobijamo spisak instaliranih paketa. Moguće je i instalirati sve prisutne rpm pakete, samo što nije sigurno da će raditi. Pri tome nam je od pomoći programčić imena rpm2tgz. Pomoću njega, sledećom komandom
```

```
#rpm2tgz ime_datoteke.rpm
vršimo pretvaranje u *.tgz format.
```

Inače postoji i grafičko sučelje (doduše opet u konzoli) imena pkgtool, koje pokušava da obavi operacije installpkg/removepkg, ali ja ga baš ne nalazim korisnim.

2. Ako su u pitanju programi u izvornom kodu, procedura za instalaciju je standardna. Znači, raspakujete ih, pa zatim

```
#cd ../../direktorijum_izvornim_kodom
./configure
-proverava da li postoje svi potrebni uslovi za kompajliranje
#make
-kompajlira izvorni kod (i ostalo...)
#make install
-instalira program
```

## Kako napraviti Slackware paket?

Ništa lakše. Prvo treba kompajlirati program iz izvornog koda (vidi

iznad), pa onda uneti komande:

```
#make install prefix=/home/kor_ime/ime_prog/usr
#cd /home/kor_ime/ime_prog
#makepkg ime_programa.tgz
```

### Pa gde su te “\*.exe” datoteke?

Unix sistemi uglavnom ne koriste ekstenzije, pa odatle i činjenica da ne postoje navedeni fajlovi. Izvršne datoteke možete prepoznati po tome što njihove ikone imaju oblik zupčanika... i obično se nalaze u /usr/bin. Naravno mogu se nalaziti i na različitim mestima od ovog, a koja su najčešća možete videti pomoću komande

```
#echo $PATH
```

Ako se data datoteka ne nalazi u nekom od tih direktorijuma, nećete je moći izvršiti u konzoli samo pozivanjem njenog imena... to se lako može promeniti promenom sistemskih varijabli (PATH, HOSTNAME,... su neki od primera sistemskih varijabli), ali da ne žurimo previše unapred. O tome u nekoj od budućih mini škola.

### Šta znači ono “darkstar” kad god se logujem?

To je u stvari sistemska varijabla HOSTNAME. Inače to je ime jednog od računara na kome se Slackware “stvara” tako da on automatski “utisne” svoje ime... Ime možete promeniti u proizvoljno menjajući sistemsku varijablu, i to na standardan način:

```
#HOSTNAME=novo_ime
```

### “All work and no fun...”

Naravno da nije tako... Sa Slackom dolazi čitav niz igara, od kojih su posebno zanimljive stare tekstualne igre. Stan'te, ljudi, stan'te... Naravno da se mogu igrati i najnovije 3D igre, samo su nam za to potrebni 3D drajveri.

### Instalacija 3D drajvera...

Sad se verovatno pitate šta tu ima posebno kod Slacka u odnosu na većinu drugih distribucija. Ako imate Nvidia grafičku karticu, onda i nema. Znači otkucate “sh ime\_drajvera.run” i sve radi.

Problem je sa ATIjem. Kao prvo on distribuira svoje drajvere u rpm obliku, pa samim time imamo malo više posla, tj.

```
#rpm2tgz ime_drajvera.rpm
#installpkg ime_drajvera.tgz
#cd /lib/modules/fglrx/build_mod
#sh make.sh
#cd ..
#sh make_install.sh
```

je procedura. Zatim ide komanda fglrxconfig, koja je vrlo slična komandi xorgconfig. Ako ste negde nesigurni, ostavite ponuđenu opciju. To bi bilo to. Teoretski, a u praksi baš i nije (teoretski gledano praksa i teorija su isto, ali to u praksi baš i nije slučaj). Znači u praksi imamo situaciju da ATIjevi drajveri nisu baš dobro napisani (a za xorg6.7 i ne postoje, nego se moraju koristiti od xfree4.3), a da ne rade baš najbolje je u najmanju ruku blago rečeno. Slack+xorg6.7+ATI baš i nije dobitna

kombinacija. Sa xfreeom i xorg6.8 je situacija nešto bolja. I na kraju napomena Slack10 koristi xorg6.7, a Slack10.1 xorg6.8.

### Nema zvuka...

Ako vam ne pomognu standardne naredbe:

```
#alsaconf
#alsamixer
#alsactl store
```

ne preostaje vam ništa drugo nego da kompjulirate iz izvornog koda. Imate ga na 4. CDu. Raspakujte ga, pa onda naredbe:

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --with-oss=yes --with-sequencer=yes --with-cards=intel8x0
#make
#removepkg alsa-driver
#make install
```

Umosto intel8x0 pišete ime modula sa kojim će vaša kartica raditi. Za spisak dostupnih opcija otkucajte:

```
./configure --help
```

### Kako podesti štampač?

Uverite se da se CUPS pokreće sa podizanjem sistema. Naravno, uvek ga možete pokrenuti naknadno naredbom cupsd, a onda izvršiti podešavanje tako što ukucate localhost:631 u svom omiljenom web pregledniku.

### Završna reč

Naravno, ima toga još mnogo. Ovde smo naveli samo najčešće nevolje koje vas mogu snaći. Ako se nađe nešto što nismo spomenuli, nemajte brige. Slackware zajednica je možda i najjača od svih, tako da dobro formulisano pitanje postavljeno na pravom mestu će sasvim sigurno rešiti vaš problem. Ako vas interesuje koja su to prava mesta, pogledajte bitne adrese u prošlom broju GNUzille.

~ Mladen Marić

# Uvod u korišćenje Linux komandne linije II

U PRVOM DELU SERIJALA UVODA U KORIŠĆENJE LINUXOVE KOMANDNE LINIJE UPOZNALI SMO SE SA NAJOSNOVNIJIM KOMANDAMA KOJE NAM OMOGUĆAVAJU NAJJEDNOSTAVNIJE, ALI NEOPHODNE OPERACIJE. U NASTAVKU SLIJEDI OBJAŠNJENJE NEKOLIKO VEOMA INTERESANTNIH KOMANDI KOJE ĆE VAM SVAKAKO TREBATI U RADU.

## Shell we continue

Kao što nam je svima poznato, zapakovana arhiva je datoteka koja se nalazi u kompresovanom/zapakovanom obliku. Postoji nekoliko komandi za arhiviranje datoteka pod Linuxom među kojima su svakako najpopularnije ***tar*** i ***gzip***. Komanda ***tar - Tape ARchive*** se u svom početnom stadijumu koristila za izradu kopija sistema na trakama. Danas se komanda ***tar*** uvelikoj mjeri koristi za arhiviranje pod Linuxom. Ova komanda pruža dosta jednostavan način arhiviranja i sve što treba da upišete za arhiviranje jeste:

```
info@linux:~$ tar cvf imedatoteke
```

Nakon ovoga ćete, pored datoteke **imedatoteke**, naći i arhivu **imedatoteke.tar**. Možete primijetiti da smo prilikom arhiviranja koristili opciju **cvf**. Opcija **c** zadaje pravljenje archive, opcija **v** kazuje da ime svake datoteke treba ispisati prilikom njenog kopiranja, a opcija **f** nam govori da pravimo .tar datoteku na disku. Komanda ***tar*** je dosta funkcionalna, te nam omogućuje manipulisanje sa arhiviranim datotekama. Recimo da imamo direktorijum /Documents koji treba arhivirati. To ćemo uraditi upisivanjem:

```
info@linux:~$ tar cvf Documents.tar /Documents  
Documents/  
Documents/.directory
```

Nakon toga dobili smo zapakovan direktorijum Documents.tar. Ako, poželimo da arhiviramo sve .txt datoteke tekućeg direktorijuma u arhivu pod imenom text.tar, to možemo uraditi sledećom naredbom:

```
info@linux:~$ tar cvf text.tar *.txt
```

Nakon toga, u tekućem direktorijumu naći ćete arhivu pod imenom text.tar. Kao što možemo vidjeti komanda ***tar*** nam pruža mnoge mogućnosti arhiviranja. Druga komanda koja se koristi za arhiviranje jeste ***gzip***. Korišćenje komande ***gzip*** je dosta jednostavno. Bitno je napomenuti da ***gzip*** jednostavno pakuje pojedinačne datoteke, bez njihovog smještanja u arhivu. Uzmimo da treba zapakovati datoteku pod imenom info.txt. To ćemo jednostavno uraditi upisivanjem:

```
info@linux:~$ gzip info.txt
```

Nakon toga ćete u svome tekućem direktorijumu naći arhiviran info.txt.gz. Bitno je napomenuti da prilikom arhiviranja neke datoteke dolazi do smanjenja njene veličine. Da bi ste raspakovali .gz datoteku potrebno je da unesete

```
info@linux:~$ gzip -d imedatoteke.gz
```

Po izvršenju ove komande, u tekućem direktorijumu naći ćete raspakovanu nekada arhiviranu datoteku. Uzmimo da želimo raspakovati info.gz: u tom slučaju treba uneti sledeću komandu

```
info@linux:~$ gzip -d info.gz
```

nakon čega ćete u radnom direktorijumu dobiti raspakovanu info.datoteku. Prilikom kompresovanja danas se često koriste obje komande. Recimo da direktorijum /Documents treba tarovati i gzipovati. Pri tome ćemo koristiti kombinaciju tara i gzipa. Dakle, cijeli postupak bi trebalo da izgleda ovako:

```
info@linux:~$ tar cvf Documents.tar Documents  
Documents/  
Documents/.directory
```

Dakle, u ovom prvom koraku tarovali smo direktorij /Documents, i njega ćemo naći u tekućem direktoriju kao Documents.tar. Drugi korak jeste gzipovanje:

```
info@linux:/home> gzip Documents.tar
```

Nakon ovog koraka u tekući direktorijum će biti bogatiji za tarovani i gzipovani Documents.tar.gz. Da biste pristupili sadržaju archive potrebno je da je raspakujete na gore opisani način.

Danas često od iskusnijih korisnika Linuxa možemo čuti kako početnicima govore da čitaju stranice priručnika (*manual pages*). Gotovo sve komande koje se nalaze na Vašem sistemu imaju svoje stranice priručnika, kojima se pristupa upotrebotom naredbe ***man***; ova komanda se jednostavno koristi

```
info@linux:~$ man imenaredbe
```

Nakon ovakvog unosa, doći će do izlistavanja stranica priručnika date komande. Ukoliko stranice priručnika ne postoje bićete o tome obaviješteni. Ako radite pod Linuxom sa grafičkim okruženjem, dostupne su vam stranice priručnika u grafičkom okruženju, a njih možete vidjeti upisivanjem

```
info@linux:~$ xman
```

U slučaju da koristite KDE/Konqueror, dostupan vam je man kioslave: otkucajte man:/imekomande, i dobićete je u lako čitljivom HTML obliku. Ukoliko morate unijeti izvršnu putanju ove komande onda kucajte:

```
info@linux:~$ /usr/bin/X11/xman
```

Stranice priručnika danas su prilično korisne, jer često mogu pomoći za ispravno rješavanje nekog problema. Često se dešava da uradite nešto na svom računaru, a poslije se ne možete sjetiti gdje ste to pohranili. Pod Linuxom komanda za traženje jeste *find*. Ova komanda je vrlo funkcionalna i omogućava traženja po imenu, datumu nastanka, vlasniku, posljednjoj izmjeni ili sličnome. Njen osnovni oblik je:

```
info@linux:~$ find pocetnidirektorij parametri akcije
```

Početni direktorijum predstavlja mjesto odakle počinje potraga, parametri su mjesto gdje postavljate uslove traženja, dok akcije predstavljaju ono što sistem treba da uradi sa dokumentom. Uzmimo da treba na sistemu naći sve datoteke po imenu info, a potom ih ispisati.

```
info@linux:~$ find / name info print
/etc/opt/gnome/gconf/su/gconf.xml.defaults/desktop/gnome/url
handlers/info /etc/opt/gnome/gconf/su/gconf.xml.defaults/sche-
mas/desktop/gnome/urlhandlers/info info
```

Nakon toga doći će do izlistavanja svih datoteka pod imenom info, a potom će doći i do njihovog ispisivanja. Veoma bitna osobina ove komande jeste svakako njena fleksibilnost. Naime, ako u potpunosti ne znamo ime datoteke koju tražimo, možemo koristiti tzv. džokere. Uzmimo primjer da želimo pronaći sve datoteke koje počinju sa inf, kako bismo među njima pronašli onu koja nama odgovara, a počinje sa inf. Sve što treba da uradimo jeste da upišemo:

```
info@linux:~$ find / name inf*
/etc/opt/gnome/gconf/su/gconf.xml.defaults/desktop/gnome/url
handlers/ info
/etc/opt/gnome/gconf/su/gconf.xml.defaults/schemas/desktop/g
nome/urlhandlers/ info
```

Ako su rezultati komande *find* toliko brojni da ne mogu stati na jedan ekran onda možemo koristiti ulančavanje i komandu *find*, a to bi izgledalo ovako

```
info@linux:~$ find pocetnidirektorij parametri akcije | more
```

Dok *find* traži datoteke po nekom od vaših uslova, *grep* se koristi za pretraživanje sadržaja jedne ili više datoteka. Recimo da ste napravili tekstualnu datoteku u kojoj se spominje GNUzilla magazin, ali se ne možete sjetiti pod kojim ste imenom pohranili tu datoteku. Rješenje za ovaj problem nudi upravo komanda *grep*. Sve što treba da uradite jeste da upišete:

```
info@linux:~$ grep gnu*
```

Nakon ovoga počeće pretraga datoteka. Ona može trajati veoma kratko, ali i dosta dugo u zavisnosti od broja datoteka koji se nalaze u tekućem direktoriju. Kao što ste mogli zaključiti opšti oblik ove komande izgleda ovako:

```
info@linux:~$ grep uzorak imeda-
toteke
```

Kao što smo dosad mogli primijetiti ulančavanje je dosta korisno pod Linuxom. Uzmimo primjer da želimo spisak svih datoteka koje su izmijenjene 4. maja. To ćemo postići povezivanjem komande *ls* i *grep* na sljedeći način:

```
info@linux:~$ ls -l | grep "4
May"
```

Nakon ovoga izlistaće se sve datoteke koje su izmijenjene 4. maja. Sve u svemu možemo zaključiti da su komande *find* i *grep* dosta korisne za rad pod Linuxom te mogu uštedjeti dosta vremena koje bi smo proveli tražeći za izgubljenom datotekom.

Dakle, u ovom serijalu smo se upoznali sa nekoliko zaista mnogo korišćenih komandi koje nam omogućavaju normalan rad sa komandne linije. U sljedećem broju magazina donosimo još nekoliko takvih komandi.

~ Kemal Šanjta

# Izoštravanje loše fokusiranih fotografija

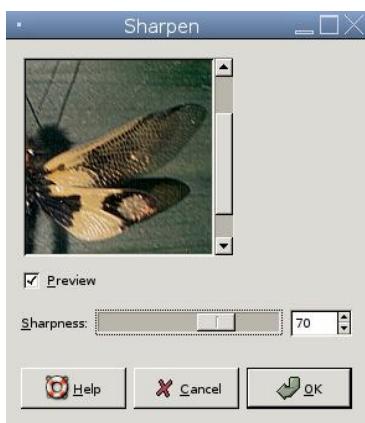
## Za zagrevanje...

Gotovo je sigurno da je neko od vas slika imao iskustva sa zamućenim fotografijama, što zbog loše podešene žižne daljine na objektivu, što zbog loše procene automatskog foto aparata koji je fokusirao neku tačku van kadra. Ukoliko ste koristili veće objektive utoliko su vam šanse za neuspeh bolje. Ako sami podešavate fokus foto aparata onda ste Vi jedini krivac, a ako imate neki foto aparat koji to radi za Vas, najbolje je da gledate da vam fokusiran (izoštren) deo slike bude u središtu objektiva. Ukoliko predmet pomerite u stranu aparat će najverovatnije fokusirati neku udaljenu tačku koja se slučajno našla u središtu slike i onaj deo slike koji je trebalo da bude izoštren biće mutan, dok će nebitna pozadina ostati oštra.

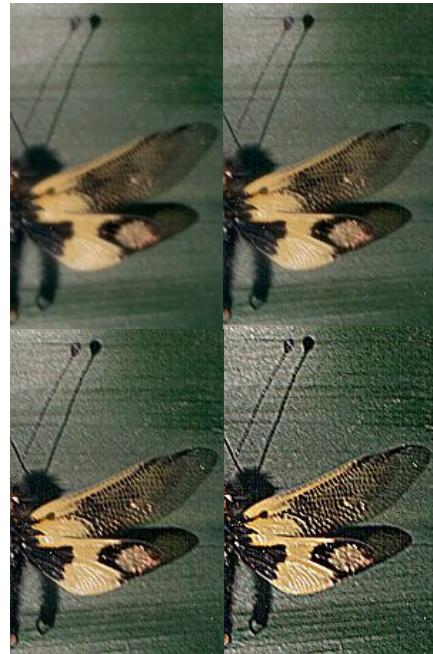


Ukoliko ste već zabrljali sa fokusiranjem, ne ostaje vam ništa drugo nego da makar malo korigujete fotografije GIMP-om. Međutim nemojte se čuditi što rezultati neće uvek biti onakvi kakvima ih vi zamišljate. Nemoguće je da od nejasnih mrlja dobijete čistu sliku. S druge strane, manje mutne slike će biti perfektno oštре kada prođu kroz GIMPove filtere. GIMP-ov tim je osmislio nekoliko načina da vaše slike učini oštrima. Ovde ću odabratи dva načina, to jest dve skripte koje su veoma luke za korišćenje. One u suštini rade stvari suprotno od onog što radi Despeckle filter koji sam opisao u prethodnom broju. Ukoliko niste zadovoljni njihovim učinkom, možete isprobati još neke skripte sa adrese <http://registry.gimp.org/list?category=12>.

## Sharpen



Ovaj alat ćete dobiti samom instalacijom GIMP-a, te ukoliko ne želite da se mučite sa instalacijom skripta možete koristiti alat koji je već integriran u GIMP. Nakon što ste otvorili sliku koju želite da korigujete odaberite **Filters - Enhance - Sharpen**. Dobra stvar je što sam filter poseduje preview opciju pa možete lakše naći željene vrednosti. Nemojte birati jako visoke vrednosti jer ćete onda u sliku

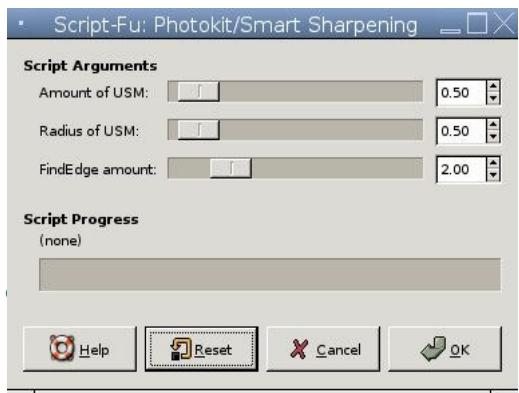


dodati neželjene flekice. To se lepo može videti na sledećim primerima. Prva slika je original. Na drugoj sam odabrao vrednost 60 sharpen filtera, na trećoj 80 i na četvrtoj 90. Razlika je više nego očigledna. Generalno, vrednost ne treba da bude veća od 60, ali sam ja namerno uzeo malo mutniju sliku pa sam sa mim tim birao i veće vrednosti. Ipak kako god da se okrene, ova tehnika je daleko brža od naredne, a rezultati su jako dobri. Moj savet vam je da primenjujete Sharpen filter kod mutnijih slika.

## Smart sharpening tehnika

Ovo je zaista sjajna zamisao čiji je krajnji cilj je da se iz slike izvuku i izoštret samo ivice predmeta. Na taj način sama slika ostaje netaknuta, a dobija na oštrini. Ovu tehniku je u prvim verzijama GIMP-a rađena veoma mukotrpno. Sliku je trebalo razlagati na LAB kanal boja, zatim bi se odvajale ivice, izoštrevale željeni delovi i tek onda slika slagala u RGB paletu. Koga više zanima ova tehnika može pročitati originalni tu-

torial <http://www.gimguru.org/Tutorials/SmartSharpening>, a mi



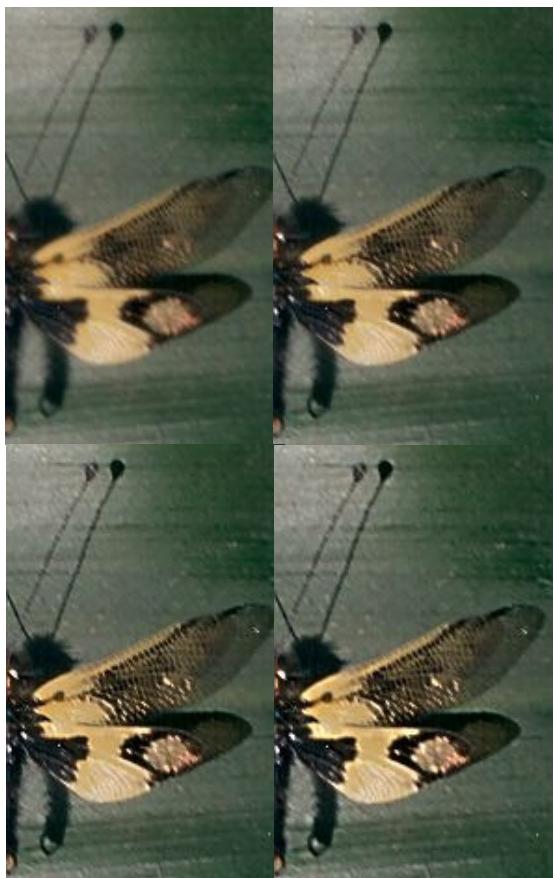
ćemo se u tekstu služiti skriptom koja će sav taj posao odraditi umesto nas.

Skriptu možete preuzeti sa adresi <http://registry.gimp.org/plugin?id=4420>.

Po preuzimanju, jednostavno je iskopirajte u skript direktorijum.

```
$ cp smart-sharpening.scm ~/.gimp-2.X/scripts/
```

Gde X zamenite odgovarajućom vrednošću verzije GIMP-a koju posedujete. Nakon sledećeg pokretanja programa skripta će biti pronađena i smeštena u Script-Fu meni.



Kada otvorite željenu sliku, pokrenite skriptu iz **Script-Fu - Photokit - Smart Sharpening** menija. Ono što ćete odmah uočiti je da ovde nemate preview opciju, pa ćete morati više da se mučite dok ne pogodite prave vrednosti. Parametri koje treba podesiti su *Amount of USM*, *Radius of USM* i *Find edge amount*. Moje iskustvo govori da je dobro malo povećati *Amount of USM* a za ostale vrednosti se truditi da ne pomerate preterano. Na taj način ćete manje oštetiti sliku i izostriti samo željene

delove. Da bih vam to pokazao razmotrite sledeće slike. Prva slika je original. Za drugu i treću sliku sam koristio default vrednosti sa povećanjem Amount polja na 1.00 odnosno 2.50. Na četvrtoj slici sam stavio Amount na 2.00, Radius na 1.50 i Edge na 3.50. Primećite da je Sharpen filter mnogo bolji učinak imao na ovoj slici. Kad god je slika jako mutna bolje je koristiti Sharpen filter. Međutim ukoliko imate samo blago zamućenu sliku, Smart Sharpening će je mnogo bolje izostriti.

## Par saveta za kraj

Nemojte se stideti da koristite najpre Smart sharpening tehniku, a zatim dodati malo globalnog Sharpen filtera ukoliko niste zadovoljni rezultatima prvog. Imajte na umu da je ponekad bolje koristiti Sharpen filter od Smart sharpening tehnike, pogotovo kod mutnijih slika, a da je Smart Sharpening tehnika daleko bolja.

Naravno, nemojte birati preterano velike vrednosti jer će one samo uništiti sliku. Nakon što izoštite sliku možete se malo igrati sa bojama (kontrast, osvetljenost, leveli) što bi trebalo da donekle kamuflira novonastala oštećenja. U istu svrhu može poslužiti i mala vrednost *Selective Gaussian* filtera. Takođe, ukoliko ste koristili *CCD Noise remove* tehniku opisanu u prošlom broju, možda ćete želeti da nakon nje malo izoštite sliku Smart Sharpening skriptom.

~ Miloš Popović

Bezbedan bez zida

# Moja prva BSD tvrđava

Kako na jednostavan način napraviti bezbedan sistem

ŽIVETI U ORVELOVSKOM SVETU PODRAZUMEVA SVAKODNEVNU BORBU ZA SOPSTVENU BEZBEDNOST I TAJNOST STVARI KOJE RADIMO. PROSEČAN POSETILAC VIRTUELNOG SVETA NIJE NI SVESTAN KAKVE GA SVE OPASNOSTI VREBAJU NA SVAKOM KORAKU OVOG, NAIZGLED, ZABAVNOG OKRUŽENJA. KADA NAŠ PROSEČNI KORISNIK JEDNOG DANA POSTANE ŽRTVA NEKOG ZLONAMERNOG KORISNIKA OBICIĆO SE KRIVICA SVALJUJE NA LOŠ OPERATIVNI SISTEM, LOŠ SOFTVER I KO ZNA ŠTA JOŠ. IPAK, OSNOVNI PROBLEM SAVREMENE KOMPJUTERSKE, PA I OPŠTE BEZBEDNOSTI, NISU LOŠ SOFTVER ILI HARDVER VEĆ JEDAN DRUGI ASPEKT - ČOVEK.



## Guru ili...?

Najveća greška svakog loše branjenog sistema nisu samo propusti u kodu već i nemarnost ljudi. Opšta ekspanzija Interneta i novih tehnologija je u nekada relativno čist svet IT-a dovela mnogo onih koji bi preko noći da postanu gurui za upadanje u tuđe sisteme ili nanošenje štete. Razlozi za tako nešto variraju od plitke lične satisfakcije i zadovoljavanja ega do pozerstva i bivanja "cool" pred prijateljima, devojkom i sl. Lažni gurui danas imaju niz alatki koje im omogućavaju da iskoriste propuste na raznim sistemima i nanesu poprilično štete, a da pri tom skoro nemaju

pojma šta su zapravo uradili i kako sve to funkcioniše. Najbolji primer za to je serija propusta u phpBB forumima koja je za rezultat imala gomilu oborenih foruma od strane klinaca koji su juče kupili svoje kompjutere. Današnji prosečan lažni guru svoj uspeh zasniva ne toliko na znanju koliko na nemarosti žrtve.

## Neka gradnja počne

Svaki novajlja u BSD svetu ima jednu noćnu moru - podešavanje zaštitnog zida (firewall) prema Internetu. Tekst koji sledi je namenjen baš takvim ljudima. Ovde ćemo pokušati da svoju BSD mašinu odbranimo ali, za sada, bez upotrebe zaštitnog zida. Mislite da je nemoguće? Hajde da vidimo šta se tu

može uraditi.

Šta nam je potrebno za ovaj zadatak? Pre svega sveža instalacija, u ovom slučaju, FreeBSD-a, root pristup, SSH klijent i vaš omiljeni uređivač teksta - lično koristim vi.

FreeBSD koristi dva mesta za skladištenje privremenih datoteka - /tmp i /var/tmp. Realno, nema previše razloga za čuvanje privremenih datoteka u dva različita direktorijuma. Ovo ćemo da ispravimo na sledeći način:

```
moyra# mv /var/tmp/* /tmp/
moyra# rm -rf /var/tmp
moyra# ln -s /tmp /var/tmp
```

**Osnovni problem savremene kompjuterske, pa i opšte bezbednosti, nisu loš softver ili hardver već jedan drugi aspekt - čovek.**

Porazmislimo sada malo o root nalogu. Koliko su vam puta stariji korisnici govorili da nikada ne koristite root nalog za svakodnevnu upotrebu? Puno puta, svakako. Morate razumeti da je root Bog na svojoj mašini, i da nezaštićen root znači nezaštićen sistem. Hajde da malo zaštitimo root nalog.

Ono što sledi će spričiti lokalni ulazak na root nalog, a zgodno je iz još jednog razloga - ulazak u "single user" mod će sada zahtevati šifru te samim tim otežati vraćanje root šifre.

Otvorite /etc/ttys

```
moyra# vi -w /etc/ttys
ttyv0  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
# Virtual terminals
ttyv1  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
ttyv2  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
ttyv3  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
ttyv4  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
ttyv5  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
```

```

ttyv6  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
ttyv7  "/usr/libexec/getty Pc"      cons25
on insecure
ttyv8  "/usr/X11R6/bin/gdm"
xterm on insecure
# Serial terminals
# The 'dialup' keyword identifies dialin lines to
login, fingerd etc.
ttyd0  "/usr/libexec/getty std.9600" dialup
off insecure
ttyd1  "/usr/libexec/getty std.9600" dialup
off insecure
ttyd2  "/usr/libexec/getty std.9600" dialup
off insecure
ttyd3  "/usr/libexec/getty std.9600" dialup
off insecure
# Dumb console
dcons "/usr/libexec/getty std.9600" vt100
off insecure
}

```

### Magija zvana SSH

Šta je SSH? U pitanju je protokol za mrežnu komunikaciju sličan starom dobrom Telnetu. Ipak, za razliku od Telneta, SSH koristi enkriptovanu vezu te je daleko bezbedniji.

I najosnovnija FreeBSD instalacija podešava SSH da ne prihvata root pristup na kompjuter. Ipak, svaki drugi sa valjanim nalogom će lako pristupiti.



Ukoliko ne koristite SSH server nije loša ideja da pristup dozvolite samo korisnicima koji su članovi wheel grupe, a da napravite posebnu grupu, recimo sshusers, koja neće moći da radi **su root**. To ćemo učiniti na sledeći način:

```
moyra# vi -w /etc/ssh/sshd_config
```

Zatim dodajte sledeće redove na kraj datoteke:

```
#PermitRootLogin=no
#AllowGroups wheel sshlogins
#Protocol 2
#X11Forwarding=no
#EOF
```

Još jedna, ne tako loša ideja vezana za SSH je i početna poruka korisnicima pre nego pristupe sistemu. To ćemo uraditi na sledeći način:

```
moyra# echo "Banner /etc/welcomemsg" >>
/etc/ssh/sshd_config
moyra# vi -w /etc/ welcomemsg i na kraj da-
```

toteke dodati:

```
#!/!!UPOZORENJE!!
#Pročitajte ovo pre nego pokušate da pristupite sistemu
#
#U vas će biti pucano ukoliko pokušate nešto
#maliciozno na sistemu. U vas će biti pucano
#ukoliko pokušate nešto maliciozno ostalim
#korisnicima. U vas će biti pucano ako
#pokušate nešto. U vas će svakako biti pucano.
#U preživele će se opet pucati.
```

Naravno, od vas se ne očekuje ovako ekstreman tekst, i svakako ste slobodni da sami odredite šta će vaši korisnici videti pre ulaska na sistem.

### Embargo na pristup

Navodno živimo u slobodnom svetu. Slobodan dokle god se čini ono što nije zabranjeno. Ako stavimo na vagu šta je sve dozvoljeno a šta zabranjeno uvidećemo da ovo i nije tako slobodan svet. No, sociološki aspekti zabrana nisu naša tema. Dolazimo do dela priče kada je potrebno ograničiti korisnicima pristup određenim podacima na kompjuteru.

Jedna od divnih stvari \*nix-a jeste mogućnost da podesite sistem da sam obavlja određene poslove kada za njih dođe vreme bez obzira da li je to pokretanje aplikacija, ažuriranje sistema ili nešto treće. Hajde da započetak zabranimo običnom korisniku da pristupa CRON-u.

```
moyra# echo "root" > /var/cron/allow
moyra# echo "root" > /var/at/at.allow
moyra# chmod o= /etc/crontab
moyra# chmod o= /usr/bin/crontab
moyra# chmod o= /usr/bin/at
moyra# chmod o= /usr/bin/atq
moyra# chmod o= /usr/bin/atrm
moyra# chmod o= /usr/bin/batch
```

Fino. Hajde sada da zabranimo običnim korisnicima da uopšte mogu da pristupe određenim datotekama:

```
moyra# chmod o= /etc/fstab
moyra# chmod o= /etc/ftpusers
moyra# chmod o= /etc/group
moyra# chmod o= /etc/hosts
moyra# chmod o= /etc/hosts.allow
moyra# chmod o= /etc/hosts.equiv
moyra# chmod o= /etc/hosts.lpd
```

```
moyra# chmod o= /etc/inetd.conf
moyra# chmod o= /etc/login.access
moyra# chmod o= /etc/login.conf
moyra# chmod o= /etc/newsyslog.conf
moyra# chmod o= /etc/rc.conf
moyra# chmod o= /etc/ssh/sshd_config
moyra# chmod o= /etc/sysctl.conf
moyra# chmod o= /etc/syslog.conf
moyra# chmod o= /etc/ttys
```

Napadači jako često idu na to da posle učinjene štete obrišu log datoteke. Hajde da ih malo prevarimo:

```
moyra# chmod o= /var/log
moyra# chflags sappnd /var/log
moyra# chflags sappnd /var/log/*
```

Neke servise, pak, treba apsolutno onemogućiti:

```
moyra# chmod ugo= /usr/bin/rlogin
moyra# chmod ugo= /usr/bin/rsh
```

Kad smo već tu ne bi bilo loše potpuno onemogućiti neke servise obični korisnicima - nmap npr.

```
moyra# chmod o= /usr/local/bin/nmap
moyra# chmod o= /usr/local/bin/nessus
```

### Riddle me this, riddle me that

Hajde da se sada malo pozabavimo razmišljanjem o šiframa. Šifra mora da bude dobra tj. teška za razbijanje, a opet laka za pamćenje jer nema baš nekog smisla staviti šifru koju ćete posle zaboraviti. Lično nisam ljubitelj zapisivanja šifri jer to ponekad može da znači isto što i stavljanje jako proste šifre. I ovde se opet srećemo sa problemom ljudskog faktora. Bezbednosna kultura prosečnog Internet korisnika je na jako niskom nivou i njegova svest o bezbednosti šifre skoro da i ne postoji. Šifre su u većini slučajeva svode na datum rođenja, adresu, ime devojke, mame, sestre, psa... Jako loše. Najbolja kombinacija za šifru jeste niz brojeva i slova. Ne znači da oni ne smeju da imaju nekog smisla, mada je poželjno da nemaju, ali je puno teže pogoditi kombinaciju slova i cifara nego samo jedno od njih.

FreeBSD za osnovni sistem čuvanja šifri koristi md5. To nije loše ali je blowfish daleko bolji za taj posao. Da bi smo prešli na blowfish sistem potrebno je da izvedemo nekoliko prepravki. Pre svega:



```
moyra# echo "crypt_default=blf" >> /
etc/auth.conf
```

Predimo sada na login.conf datoteku.

```
moyra# vi -w /etc/login.conf
```

Hajde da je malo prepravimo (obratite pažnju na podebljan tekst):

```
***output omitted***
default:\

:passwd_format=blf:\

:copyright=/etc/COPYRIGHT:\

:welcome=/etc/motd:\

:setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K,FTP_PASSIVE_MODE=YES:\

:path=/sbin /bin /usr/sbin /usr/bin /usr/games /usr/local/sbin /usr/local/bin /usr/X11R6/bin ~/.bin:\

:nologin=/var/run/nologin:\

:cputime=unlimited:\

:datasize=unlimited:\

:stacksize=unlimited:\

:memorylocked=unlimited:\

:memoryuse=unlimited:\

:filesize=unlimited:\

:coredumpsize=unlimited:\

:openfiles=unlimited:\

:maxproc=unlimited:\

:sbsize=unlimited:\

:vmemoryuse=unlimited:\

:priority=0:\

:ignoretime@:\

:minpasswordlen=8:\

:mixpasswordcase=true:\

:passwordtime=90d:\

:idletime=30:\

:umask=027:\

***output omitted***
```

Promenili smo format šifre u blf, odredili minimalnu dužinu šifre na 8 karaktera, omogućili male i velike karaktere u šifri, odredili dužinu trajanja šifre na 90 dana i označili da sistem sam prekine vezu korisniku koji je neaktiviran duže od 30min.

Sada nam ostaje još da ažuriramo pristupnu bazu podataka komandom:

```
moyra# cap_mkdb /etc/login.conf
```

Jedna primedba: da bi vaše šifre bile blowfish po-

trebno je da ih promenite jer su zasad md5. Ako otvorite /etc/master.passwd primetićete da počinje sa \$2a što znači da je sada aktivan blowfish.

### Ecce daemon

Hajde da se sada malo posvetimo demonologiji. Kao što je već poznato, nadam se, BSD sistemi su prava demonska legla. Daemoni su tu da nam olakšaju život (nemojte me pogrešno shvatiti) ali nam ga neki mogu i zagorčati. Neke od njih ćemo pustiti da žive, a neke... neke ćemo morati da likvidiramo. Koristite samo one daemone koji su vam neophodni. Sve to ćemo uraditi u datoteci /etc/rc.conf.

FreeBSD koristi sendmail kao server za poštu. To i nije tako pametno. Ukoliko nemate potrebu za takvim serverom najpametnije bi bilo isključiti ga:

```
moyra# echo 'sendmail_enable="NONE"' >> /etc/rc.conf
```

Obratimo sada pažnju na bezbednosni nivo kerne-la. On je u osnovi -1 što znači da nije puno toga začtićeno. Hajde da to promenimo:

```
moyra# echo
'kern_securelevel_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
moyra# echo 'kern_securelevel="2"' >> /etc/rc.conf
```

Vama će, verovatno, biti dovoljan nivo 2. Za de-talje pogledajte uputsva za init(8).

Ukoliko ne koristite NFS ne bi bilo loše da is-ključite portmap:

```
moyra# echo 'portmap_enable="NO"' >> /etc/rc.conf
```

kao i:

```
moyra# echo 'inetd_enable="NO"' >> /etc/rc.conf
```

Jedna od mojih omiljenih opcija je pražnjenje TMP direktorijuma pri startu sistema:

```
moyra# echo 'clear_tmp_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

ICMP redirekcione poruke mogu da posluže napadaču da dode do vašeg ili nekog drugog rutera što nikako nije dobro. Hajde da obezbedimo da se to ne dogodi:

```
moyra# echo 'icmp_drop_redirect="YES"' >> /etc/rc.conf
moyra# echo 'icmp_log_redirect="YES"' >> /etc/rc.conf
```

I za kraj, svaki neuspeli pokušaj povezivanja na neki vaš zatvoreni port se može zabeležiti ukoliko želite da znate na šta to ciljaju napadači:

```
moyra# echo 'log_in_vain="YES"' >> /etc/rc.conf
```

---

**Koristite samo one daemone koji su vam neophodni!!**

---

Lično ne volim da ovo koristim jer je skeniranja puno i log datoteka može tako postati velika. No, ako vas baš zanima šta je sve cilj napadača možete uključiti ovu opciju.

### A sad...

Da li sada imamo najbezbedniji sistem ikada? Ne baš. Ne postoji nešto što se može nazvati najbezbe-dnjim. Postoje samo više i manje bezbedni sistemi – vaš sistem je sada više bezbedan. U nekoj od na-ređnih priča ću se posvetiti podešavanju zaštitnog zida koji će u sklopu sa ovde učinjenim pre-pravkama stvoriti veoma bezbedan sistem.

~ Marko Milenović

